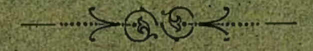
# ИЗВѢСТІЯ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

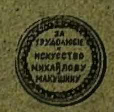
# ТОМСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

---

КНИГА ДВѢНАДЦАТАЯ.



ТОМСКЪ.
Паровая Типо-Литографія П. И. Макушина.
1897.



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ТОМСКАГО УНИВЕРСИТЕТА. КНИГА XII.

## СОДЕРЖАНІЕ ДВѢНАДЦАТОИ КНИГИ.

---



---

# ИЗВѢСТІЯ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

# ТОМСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

## КНИГА ДВѢНАДЦАТАЯ.

ТОМСКЪ.

Паровая Типо-Литографія П. И. Макушина.

1897.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.
Редакторъ, Ректоръ Университета, Проф. *А. И. Судаковъ*.

# РАЗВИТІЕ ЛИЦЕВОГО НЕРВА У ЧЕЛОВѢЧЕСКАГО ЗАРОДЫША.

Проф. И. С. Поповскаго.

Вопросъ объ исторіи развитія лицевого нерва у человѣка находится въ тѣсной связи съ вопросомъ объ исторіи развитія мимической мускулатуры, такъ какъ образованіе анастомозовъ и сплетеній въ области n. facialis находится у человѣка въ зависимости отъ процесса дифференцировки мускулатуры лица, какъ это впервые высказалъ проф. *Gegenbaur*. Вотъ слова *Gegenbaur'a* (9, Bd. II. pag. 448): „Im Plexus parotideus besteht eine Auflösung und weitmaschige Durchflechtung der Faserzüge des Facialis. Aufwärts tretende Züge werden wieder abwärts abgelenkt, und umgekert, bilden mit anderen neue Combinationen, woraus unter Wiederholung dieses Verhaltens eben das Geflechte entsteht. Für diese eigenthümliche Bildung wird als Causalmoment eine stattgefundene Umlagerung der Muskulatur des Antlitzes angenommen werden müssen, so dass jene Muskeln, die wir schon als Differenzirungen des Platysma betrachteten, nicht von vorne herein die ihnen zukommenden Localitäten einnahmen und mit ihrer Wanderung zugleich Veränderungen in der Anordnung der zu ihnen gehörigen Facialiszweige hervorriefen".

Мы въ настоящее время уже точно знаемъ, что мимическая мускулатура представляетъ собою у человѣка продуктъ дифференцировки platysma. Мы также знаемъ, что platysma развивается въ области гіоидной дуги. Выростая, отсюда она тянется вверхъ и впередъ на голову для того, чтобы образовать вокругъ каждаго изъ наружныхъ отверстій специфическихъ органовъ чувствъ, съ одной стороны, сжиматель (sphincter), съ другой—систему расширителей (dilatatores). Въ это странствованіе platysma увлекаетъ и свой нервъ, который, соотвѣтственно дифференцировкѣ мускула, въ свою очередь дифференцируется, распадается на отдѣльныя вѣтви; стволъ нерва по той же причинѣ утолщается, измѣняетъ свое первоначальное положеніе, входитъ въ связь съ другими, раньше здѣсь существовавшими и генети-

чески принадлежащими лицу, нервами (n. trigeminus) и т. д.*) Такъ объясняется образованіе нервныхъ сплетеній, распространеніе pes anserinus major, ramus auricularis posterior et subcutaneus colli superior; всѣ же эти вѣтви, вмѣстѣ взятыя, равно и вѣтви къ заднему брюшку m. biventris и къ m. stylo-hyoideus, соотвѣтствуютъ подъязычной вѣтви лицевого нерва низшихъ животныхъ.

Главнымъ моментомъ для образованія нервныхъ сплетеній на лицѣ нужно признать, на основаніи тѣхъ сравнительно-анатомическихъ данныхъ, которыя пока имѣются въ нашемъ распоряженіи, дифференцировку мускулатуры лица. Такъ, на основаніи собственныхъ изслѣдованій, я могу констатировать, что у низшихъ отрядовъ млекопитающихъ животныхъ (напр., грызуновъ) отсутствуютъ не только сплетенія, но даже и анастомозы между вѣтвями n. facialis (24). Объ анастомозахъ же между вѣтвями n. facialis et n. trigeminus у нихъ не можетъ быть и рѣчи. У полуобезьянъ, какъ это показалъ *Ruge* (28), появляются уже анастомозы между вѣтвями n. facialis, но они не многочисленны. Съ образованіемъ же сплетеній въ области n. facialis и анастомозовъ между вѣтвями n. facialis et n. trigeminus мы впервые встрѣчаемся у приматовъ (*Ruge* (29), *Поповскій* (25)). Это находится въ полномъ соотвѣтствіи съ значительнымъ прогрессомъ мускулатуры лица у этихъ животныхъ.

Устанавливая сравнительно—анатомическій фактъ, что дифференцировка нервовъ на лицѣ находится въ зависимости отъ дифференцировки мускулатуры, нужно оговориться. Быть можетъ, будущія болѣе многочисленныя изслѣдованія, главнымъ образомъ въ области сравнительной эмбріологіи, докажутъ какъ разъ обратное, т. е. что дифференцировка мускулатуры на лицѣ находится въ зависимости отъ дифференцировки нервовъ. Другими словами, что первичнымъ моментомъ въ данномъ случаѣ была именно дифференцировка нервовъ (n. facialis), вслѣдъ за которой шло дифференцированіе периферическихъ окончаній двигательныхъ нервовъ, именно, мышцъ.

Я представляю себѣ процессъ развитія мускулатуры лица въ животномъ царствѣ слѣдующимъ образомъ. По мѣрѣ развитія на головѣ у животныхъ внѣшнихъ механизмовъ специфическихъ органовъ чувствъ (ушной раковины, губъ и т. д.), рефлекторно (т. е., съ чувствительнаго нерва (n. trigeminus) внѣшняго механизма черезъ центръ на двигательный нервъ) передавались по n. facialis на подкожную мышцу шеи (platysma) постоянныя возбужденія. N. facialis, вслѣдствіе этихъ постоянныхъ возбужденій, выросталъ изъ первоначальной своей области—гіоидной дуги на голову по

*) Сравнительно—анатомическія и эмбріологическія изслѣдованія показываютъ, что n. trigeminus развивается на лицѣ значительно раньше, нежели n. facialis.

направленію къ внѣшнимъ механизмамъ специфическихъ органовъ чувствъ. Выростая отсюда, онъ увлекалъ за собою и свое периферическое окончаніе—platysma, которая, соотвѣтственно и въ зависимости отъ передвиженія и дифференцировки нерва, сама дифференцировалась, распадалась, вблизи внѣшнихъ механизмовъ органовъ чувствъ, на отдѣльныя мышцы—сжиматель внѣшняго отверстія даннаго органа чувствъ и систему расширителей его и т. д. Подобный ходъ развитія представляется въ высшей степени вѣроятнымъ. Онъ нисколько не противорѣчитъ нашимъ представленіямъ какъ о физіологическомъ отношеніи двигательнаго нерва къ своему периферическому окончанію—мускулу, такъ и о филогенетическомъ и онтогенетическомъ ходѣ развитія центробѣжнаго нерва. Принимая во вниманіе извѣстныя намъ сравнительно-анатомическія и эмбріологическія данныя, касающіяся развитія центробѣжнаго нерва (*Kleinenberg*[20], *Eimer*[7], *Hertwig*[15], *Romanes*[27], *V. Hensen*[13, 14], *W. His*[16, 19]), мы уже теперь вправѣ предположить, что нервъ, а не мышца, есть та первичная пружина, которая заводитъ мышечный механизмъ (представляющій периферическое окончаніе нерва) для передвиженія, для дифференцировки. Для меня становится совершенно непонятнымъ, какъ мышца—периферическое, подчиненное нерву образованіе—можетъ первично самопроизвольно дифференцироваться, вызывая за собою вторично дифференцировку двигательнаго нерва? Напротивъ, я позволяю себѣ думать, что первичнымъ моментомъ въ данномъ случаѣ была дифференцировка нерва, вторичнымъ—дифференцировка мускула. Но, какъ бы то ни было, будемъ ли мы слѣдовать въ этомъ вопросѣ взгляду *Gegenbaur'a* или только что высказанному, фактическое положеніе дѣла отъ этого нисколько не измѣняется.

Фактъ, что дифференцировка нервовъ и дифференцировка мускулатуры на лицѣ находятся въ тѣсной связи и зависимости другъ отъ друга, остается неопровержимымъ. Послѣдующіе листы этого изслѣдованія, касательно развитія n. facialis у человѣка, доставляютъ этому взгляду новыя несомнѣнныя доказательства.

Устанавливая фактъ зависимости мышечной и нервной дифференцировки другъ отъ друга, мы этимъ еще нисколько не способствуемъ разрѣшенію другого вопроса—вопроса объ основной причинѣ, вызвавшей развитіе и дифференцировку подкожной мышечной и нервной системы на лицѣ въ животномъ царствѣ. Правда, *Gegenbaur*, а за нимъ и *Wiedersheim* a priori поставили въ связь развитіе лицевой мускулатуры у животныхъ отъ степени развитія мозга. Вотъ слова *Wiedersheim'a* ([33], pag. 266): „Sie (mimische Muskulatur) steht in engstem Connex mit dem psychischen Leben, ja, man kann sagen: sie steht in gerader Proportion zur Entwicklungsstufe des Gehirns“. Но для полнаго признанія этого положенія, у насъ до сихъ поръ еще не доставало

точныхъ фактическихъ данныхъ. Правда, можно было приводить нѣкоторыя соображенія болѣе общаго характера, подтверждающія до извѣстной степени только что высказанную идею. Такъ, мимическая мускулатура появляется въ животномъ царствѣ впервые у млекопитающихъ; у болѣе низшихъ классовъ позвоночныхъ животныхъ ея еще нѣтъ. Съ другой стороны, млекопитающія рѣзко отличаются отъ другихъ классовъ позвоночныхъ сравнительно значительнымъ развитіемъ головного мозга. Такимъ образомъ, говоря вообще, можно поставить въ связь появленіе и развитіе мимической мускулатуры въ животномъ царствѣ отъ степени развитія головного мозга. Затѣмъ, переходя къ различнымъ отрядамъ млекопитающихъ животныхъ, мы можемъ, отчасти на основаніи собственныхъ изслѣдованій ([24]), отчасти на основаніи извѣстныхъ изслѣдованій *Ruge* ([28], [29]), констатировать слѣдующій фактъ: чѣмъ выше мы будемъ подыматься по лѣстницѣ животнаго царства, тѣмъ съ болѣе дифференцированной мускулатурой лица мы будемъ постепенно встрѣчаться. Такъ, мимическая мускулатура у грызуновъ слабѣе развита, нежели у хищныхъ, у послѣднихъ слабѣе, нежели у копытныхъ, а у этихъ слабѣе, нежели у полуобезьянъ*), и, наконецъ, выше всего она развита у приматовъ. Въ тѣсной связи съ этимъ находится и различная степень развитія мозга у этихъ животныхъ. Что касается теперь отряда приматовъ, то здѣсь болѣе, чѣмъ гдѣ бы то ни было, можно съ полнымъ правомъ констатировать фактъ: чѣмъ болѣе развитъ въ какомъ нибудь семействѣ приматовъ головной мозгъ, тѣмъ болѣе дифференцирована мимическая мускулатура у представителей его. Такъ, ниже всѣхъ, въ этомъ отношеніи, стоятъ Arctopitheci: у нихъ головной мозгъ слабо развитъ, мимическая мускулатура находится на низкой степени развитія. За ними слѣдуютъ Platyrrhini: по мѣрѣ бóльшаго развитія у нихъ головного мозга, мимическая мускулатура представляется болѣе значительно дифференцированной. Къ нимъ непосредственно примыкаютъ Catarrhini: мозгъ у нихъ болѣе развитъ, нежели у предыдущихъ, и рядомъ съ этимъ мускулатура лица дѣлаетъ въ своемъ развитіи шагъ впередъ. За ними слѣдуютъ человѣкоподобныя. Опять таки среди трехъ представителей ихъ орангъ выдѣляется бóльшимъ развитіемъ головного мозга (*Gratiolet*, *Turner*, *Bischoff*, *Pansch*, *Thäne*,

*) Что мускулатура лица у полуобезьянъ стоитъ выше, по своему развитію, нежели у другихъ отрядовъ млекопитающихъ (грызуновъ, хищныхъ, копытныхъ), въ пользу этого говоритъ: a) болѣе рѣзкое обособленіе мускулатуры лица отъ platysma, съ одной стороны, b) и болѣе выраженная дифференцировка на отдѣльныя самостоятельныя мышцы,—съ другой. Если у низшихъ отрядовъ млекопитающихъ (грызуновъ, хищныхъ, копытныхъ) можно говорить о болѣе развитой мускулатурѣ на лицѣ, то это можетъ относиться только къ ушной мускулатурѣ. Но, вѣдь, у приматовъ и у человѣка ушная мускулатура находится на гораздо низшей степени развитія, нежели у другихъ млекопитающихъ; тѣмъ не менѣе, это обстоятельство не можетъ служить препятствіемъ утверждать, что, вообще, мускулатура лица приматовъ и человѣка стоитъ выше таковой же другихъ отрядовъ млекопитающихъ.

*Broca* и др.), и мускулатура лица у него представляется болѣе дифференцированной, нежели у гориллы и шимпанзе (*Ruge*). Если мы теперь перейдемъ къ человѣку, то и здѣсь насъ поразить тотъ же фактъ: мозгъ негра далеко уступаетъ въ своемъ развитіи мозгу бѣлаго; и мимическая мускулатура у негра представляется значительно отставшей въ своемъ развитіи отъ таковой же бѣлаго (*Поповскій* [26]); она во многихъ чертахъ напоминаетъ намъ мускулатуру лица оранга. Пойдемъ далѣе: мозгъ у интеллигентнаго человѣка сильнѣе развитъ, нежели у необразованнаго. Сравните мимику интеллигентнаго, образованнаго человѣка съ мимикой человѣка неразвитого. Какая громадная разница!

Появленіе впервые у человѣка новыхъ мышцъ на лицѣ можно также поставить въ связь съ болѣе сильнымъ развитіемъ у него головного мозга. Именно, мы уже точно знаемъ, что m. transversus menti et m. risorius, точно также какъ и нѣкоторыя другія мышцы, расположенныя вблизи рта (mm. incisivi superiores et inferiores), появляются впервые только у человѣка. Обстоятельство это находится въ связи съ бо́льшимъ развитіемъ у него полушарій головного мозга и стоящимъ въ зависимости отъ этого пріобрѣтеніемъ способности членораздѣльной рѣчи. Мы уже теперь въ состояніи объяснить, какимъ образомъ бо́льшее развитіе головного мозга у человѣка повлекло за собою появленіе новыхъ мышцъ вокругъ рта. По мѣрѣ бо́льшаго развитія полушарій головного мозга у человѣка, происходитъ обособленіе, въ физіологическомъ смыслѣ, опредѣленнаго участка лобной доли (въ лѣвомъ полушаріи), именно, задней части нижней лобной извилины, въ болѣе или менѣе самостоятельныя извилины (извилины Брока), въ которыхъ локализируется психическій центръ рѣчи (Broca [4]). Извѣстно, что при членораздѣльной рѣчи, помимо гортани, принимаетъ важное участіе измѣненіе формы полости рта и ротового отверстія. Вотъ для достиженія послѣдней цѣли,—для измѣненія формы ротового отверстія, явилась необходимость въ дифференцировкѣ мышцъ вокругъ послѣдняго. Такимъ образомъ, можно поставить въ связь появленіе у человѣка новыхъ мышцъ вокругъ рта съ пріобрѣтеніемъ имъ способности членораздѣльной рѣчи. Послѣдняя же находится въ тѣсной зависимости отъ болѣе сильнаго развитія головного мозга.

Точно также бо́льшимъ развитіемъ полушарій головного мозга и идущимъ параллельно ему бо́льшимъ развитіемъ психической стороны, а, слѣдовательно, пріобрѣтеніемъ человѣкомъ извѣстныхъ конкретныхъ чувствъ, можно объяснить появленіе впервые у человѣка новыхъ мышцъ, расположенныхъ вокругъ глазной щели (m. transversus glabellae, m. corrugator supercilii, m. zygomaticus minor),—мышцъ, спеціально назначенныхъ для выраженія опредѣленныхъ движеній души.

Изученіе распредѣленія вѣтвей n. facialis въ различные періоды зародышевой жизни человѣка и отношенія ихъ къ мускулатурѣ лица представляетъ значительный научный интересъ, съ одной стороны, для подтвержденія идеи о морфологическомъ единствѣ всей мускулатуры лица и о происхожденіи ея отъ platysma, съ другой,—для доказательства генезиса отдѣльныхъ мускуловъ лица.

Если, съ одной стороны, морфологическое единство лицевыхъ мускуловъ и происхожденіе ихъ отъ platysma и находятъ себѣ наиболѣе блестящее подтвержденіе, именно, въ томъ фактѣ, что мускулы эти получаютъ свои нервныя вѣтви отъ лицевого нерва, который, какъ показываетъ сравнительная анатомія и эмбріологія, принадлежитъ собственно области подъязычной дуги, а, слѣдовательно, является первоначально совершенно чуждымъ лицу и распространяется туда вмѣстѣ съ platysma, то, съ другой стороны, и вопросъ о генезисѣ отдѣльныхъ мускуловъ лица у человѣка также можетъ находить себѣ опору въ этомъ фактѣ.

При изложеніи распредѣленія периферическихъ развѣтвленій лицевого нерва у человѣческаго зародыша, мы встрѣтимся съ отношеніемъ различныхъ его вѣтвей къ отдѣльнымъ мускуламъ лица и выяснимъ, между прочимъ, насколько принципъ иннерваціи приложимъ къ объясненію генезиса того или другого мускула. При этомъ изученіи мы познакомимся съ чрезвычайно интереснымъ фактомъ—фактомъ постепеннаго образованія сплетеній въ области n. facialis и образованія анастомозовъ между вѣтвями n. facialis и n. trigeminus. Это представляетъ тѣмъ большій интересъ, что въ первыхъ стадіяхъ развитія у человѣческаго зародыша отсутсвуютъ не только сплетенія, но даже и анастомозы между вѣтвями n. facialis. Объ анастомозахъ же между вѣтвями n. facialis и n. trigeminus въ это время не можетъ быть еще и рѣчи. Кромѣ того, это изученіе еще въ томъ отношеніи представляетъ интересъ, что оно констатируетъ самымъ нагляднымъ образомъ зависимость и связь между образованіемъ сплетеній въ области n. facialis и дифференцировкой мускулатуры. И, въ самомъ дѣлѣ, у человѣческаго зародыша появляются впервые анастомозы и сплетенія между вѣтвями n. facialis какъ разъ въ тѣхъ областяхъ, гдѣ мускулатура лица впервые обнаруживаетъ явленія начинающейся дифференцировки,—это, по преимуществу, область верхнечелюстная. И, наоборотъ, самое простое распредѣленіе вѣтвей n. facialis, безъ всякаго образованія анастомозовъ, встрѣчается тамъ, гдѣ мускулатура сохраняетъ свой примитивный характеръ, напр., на затылкѣ. Мало того, и образованіе анастомозовъ между вѣтвями n. facialis и n. trigeminus у человѣческаго зародыша можно поставить въ связь съ тѣмъ же фактомъ, съ фактомъ постепенно наступающей дифференцировки мускулатуры въ нѣкоторыхъ областяхъ лица. Явленіе это не можетъ

быть случайнымъ. Послѣ этихъ общихъ замѣчаній, перехожу къ изложенію распредѣленія периферическихъ развѣтвленій n. facialis въ различные періоды зародышевой жизни человѣка.

Матеріаломъ для этого изслѣдованія служили мнѣ 12 человѣческихъ зародышей различнаго возраста—отъ 2-хъ до 9 мѣсяцевъ, кромѣ того, нѣсколько новорожденныхъ. Всѣ объекты сохранялись и изслѣдовались въ 5% азотной кислоты. Препарованіе и изслѣдованіе мелкихъ объектовъ производилось съ помощью препаровальнаго микроскопа *Reichert'a*. Кромѣ того, сплошь и рядомъ приходилось прибѣгать къ микроскопу, для опредѣленія характера предлежащей ткани. Такъ какъ большинство вѣтвей n. facialis расположено подъ подкожной мускулатурой, то съ самого начала я долженъ былъ изслѣдовать послѣднюю, т. е. platysma и мускулы лица, обращая особенное вниманіе на связь ихъ между собою, хотя бы посредствомъ тонкихъ и нѣжныхъ пучковъ, а затѣмъ только распредѣленіе нервовъ. Вслѣдствіе этого, очевидно, что послѣднее изслѣдованіе должно было влечь за собою разрушеніе раньше препарованнаго.

---

## РАСПРЕДѢЛЕНІЕ ВѢТВЕЙ N. FACIALIS У ЧЕЛОВѢЧЕСКАГО ЗАРОДЫША.

### Второй мѣсяцъ. (Fig. 1).

У человѣческаго зародыша двухъ мѣсяцевъ *n. facialis* оказывается уже развитымъ и расположеннымъ подъ краемъ нижней челюсти, въ области гіоидной дуги. Онъ протянутъ въ прямомъ направленіи отъ зачатка уха до подъязычной кости. Здѣсь онъ оканчивается въ тонкой мышечной пластинкѣ, занимающей незначительное протяженіе. Это—зачаточная platysma. Такимъ образомъ, platysma оказывается также уже развитою, но расположенною лишь у подъязычной кости. Далѣе кзади, книзу и кверху нельзя было констатировать ея распространенія. Точно также самое тщательное, много разъ предпринимавшееся на нѣсколькихъ объектахъ, микроскопическое изслѣдованіе не могло открыть подкожной мускулатуры на лицѣ, хотя вѣтви n. trigeminus здѣсь уже развиты. Это состояніе у двухъмѣсячнаго человѣческаго зародыша представляется чрезвычайно важнымъ во многихъ отношеніяхъ. Оно констатируетъ: 1) что n. facialis и platysma развиваются у человѣка въ области подъязычной дуги, а, слѣдовательно, являются первоначально совершенно чуждыми лицу. 2) Что platysma развивается первоначально, въ видѣ тонкой мышечной пластинки, у

подъязычной кости. 3) Что на лицѣ нѣтъ еще въ это время подкожныхъ мускуловъ и вѣтвей n. facialis, хотя вѣтви n. trigeminus уже развиты.

### Третій мѣсяцъ. (Fig. 2).

У человѣческаго зародыша трехъ мѣсяцевъ стволъ n. facialis расположенъ еще низко, подъ краемъ нижней челюсти. Можно замѣтить, что онъ распадается на нѣсколько вѣточекъ: 1) одну, направляющуюся дугообразно впередъ и внизъ и оканчивающуюся въ верхней части platysma,—это примитивный *n. subcutaneus colli superior*; при этомъ—замѣчательно—анастомоза между нимъ и уже развитымъ n. subcutaneus colli medius, который оканчивается въ нижней части platysma, нельзя было констатировать; 2) другую, идущую назадъ позади уха къ мышечному слою, расположенному на затылкѣ (m. auriculo-occipitalis),—это *n. auricularis posterior*; 3) третью, проходящую впередъ къ мышечной пластинкѣ, протянутой между глазною и ротовою щелями,—это *n. supramaxillaris;* и четвертую, чрезвычайно тоненькую вѣточку, восходящую косо вверхъ и впередъ на високъ, *n. temporalis*.

Кромѣ этихъ перечисленныхъ главныхъ вѣтвей, n. facialis, тотчасъ по выходѣ своемъ изъ черепа, посылаетъ также тоненькую вѣточку къ мускуламъ, направляющимся къ подъязычной кости,—mm. stylo-hyoideus и заднему брюшку m. biventer.

Распаденіе ствола n. facialis на четыре вѣтви, направляющіяся внизъ—на шею, назадъ—на затылокъ, впередъ—на верхнюю челюсть и вверхъ—на високъ, указываетъ на то, что и platysma уже въ это время получила тенденцію смѣщаться изъ первоначальной своей области—гіоидной дуги по этимъ четыремъ главнымъ направленіямъ. Прослѣдить отдѣльные фазисы подобнаго перемѣщенія platysma въ высшей степени затруднительно. По крайней мѣрѣ, мнѣ, по недостаточности подходящаго матеріала, этого не удалось. Можетъ быть, другіе изслѣдователи будутъ счастливѣе меня въ этомъ отношеніи. Я могу лишь констатировать, что въ это время platysma, распространившись съ шеи на голову, безъ всякаго перерыва продолжается въ мускулы лица; послѣдніе вмѣстѣ съ platysma составляютъ сплошной, не обособленный мышечный слой, и не только въ области верхней челюсти, но и въ области виска и затылка. Такимъ образомъ, впервые высказанная *Gegenbaur*'омъ мысль, что мышцы лица человѣка происходятъ изъ platysma, находитъ себѣ блестящее подтвержденіе, съ точки зрѣнія онтогенеза, о чемъ я имѣлъ случай уже высказаться еще въ 1890 г., въ статьѣ, посвященной изложенію мускулатуры лица негра (*Поповскій*[26]).

Примитивному состоянію мускулатуры лица 3-хъ мѣсячнаго человѣческаго зародыша, когда нѣтъ еще и слѣдовъ начинающейся мышечной диф-

ференцировки, вполнѣ соотвѣтствуетъ такое же простое распредѣленіе вѣтвей n. facialis, безъ всякаго намека на образованіе какихъ бы то ни было анастомозовъ между отдѣльными вѣтвями.

## Четвертый мѣсяцъ. (Fig. 3).

На четвертомъ мѣсяцѣ наблюдаются явленія дальнѣйшаго развитія вѣтвей n. facialis. Они состоятъ въ томъ, что *n. temporalis,* вскорѣ послѣ своего отдѣленія отъ ствола n. facialis, подвергается распаденію на 3 вѣтви, изъ которыхъ задняя направляется вверхъ и кзади и оканчивается въ едпномъ еще мускулѣ, обнимающемъ собою m. auricularis anterior et m. auricularis superior, средняя направляется вверхъ и впередъ и оканчивается въ m. frontalis и верхнеорбитальной части m. orbicularis oculi, а нижняя, имѣя такое же направленіе, какъ и предыдущая, достигаетъ наружной части m. orbicularis oculi и m. zygomaticus, соединенныхъ между собою. Нужно при этомъ замѣтить, что всѣ эти вѣтви, точно также, какъ и тѣ, о которыхъ рѣчь впереди, при своемъ ходѣ дихотомически развѣтвляются.

Затѣмъ, *n. supramaxillaris,* который можно разсматривать, по его толщинѣ, какъ непосредственное продолженіе самого ствола n. facialis, распадается вскорѣ на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю, соединенныя между собою на дальнѣйшемъ протяженіи анастомозомъ, имѣющимъ направленіе сзади и сверху впередъ и внизъ. Верхняя вѣтвь оканчивается въ поверхностномъ слоѣ мускуловъ, расположенныхъ между глазною и ротовою щелями (mm. orbicularis oculi et levatores labii superioris), а нижняя въ глубокомъ слоѣ мускуловъ (m. orbicularis oris—buccinator).

*N. inframaxillaris* *) направляется параллельно краю нижней челюсти къ мускуламъ нижней губы; кромѣ того, посылаетъ на своемъ ходѣ три вѣтви къ platysma.

И, наконецъ, *n. auricularis posterior* направляется на затылокъ для окончанія въ m. auriculo-occipitalis. Только что описанныя явленія дальнѣйшаго развитія нервовъ вполнѣ соотвѣтствуютъ начинающейся дифференцировкѣ мускулатуры на лицѣ. И въ самомъ дѣлѣ, вѣдь, въ это время уже, какъ правило, начинается обособленіе мускулатуры лица отъ platysma; послѣдняя лишь кое гдѣ находится еще въ примитивной связи съ мускулами лица—это имѣетъ мѣсто на затылкѣ, на нижней губѣ и вблизи угла рта. Мускулы же, расположенные въ области виска, уже претерпѣли отдѣленіе отъ platysma и сдѣлали нѣкоторый шагъ впередъ въ своемъ развитіи, со-

---

*) Такъ будемъ называть нервъ, идущій по нижней челюсти, который, въ дальнѣйшей стадіи развитія, обыкновенно, какъ увидимъ, раздѣляется на два нерва: n. subcutaneus colli superior и n. marginalis.

стоящемъ въ томъ, что m. frontalis отдѣлился отъ m. auricularis anterior, который образуетъ еще одно цѣлое съ m. auricularis superior. Нѣкоторому прогрессу мускулатуры въ области виска соотвѣтствуетъ распаденіе n. temporalis на выше указанныя три вѣтви.

Мускулы, расположенные въ области верхней челюсти, помимо отдѣленія отъ platysma, также подвергаются начинающейся дифференцировкѣ, состоящей въ отдѣленіи поверхностнаго слоя (mm. levatores labii superioris) отъ глубокаго (m. orbicularis-buccinator). Въ pendant съ этимъ и n. supramaxillaris подвергается раздѣленію на двѣ вѣтви, соединенныя, однако, между собою анастомозомъ. Появленіе этого анастомоза можетъ служить указаніемъ на генетическое родство нѣкоторыхъ членовъ вышепоименованныхъ мускуловъ, поверхностнаго и глубокаго слоя. И въ самомъ дѣлѣ: вѣдь, сравнительно-анатомическія данныя указываютъ, что m. levator labii superioris proprius принадлежитъ къ системѣ глубокаго мышечнаго слоя m. orbicularis-buccinator и есть производное послѣдняго; между тѣмъ какъ m. levator communis et m. orbicularis oculi составляютъ производное поверхностнаго слоя—m. platysma—zygomaticus.

Примитивному состоянію мускулатуры на нижней губѣ и на затылкѣ, гдѣ, помимо сохраненія первоначальной связи съ platysma, отсутствуютъ какія бы то ни было указанія на начинающуюся дифференцировку мускуловъ, вполнѣ отвѣчаетъ такое же простое распредѣленіе нервныхъ вѣтвей.

### Пятый мѣсяцъ. (Fig 4).

Въ концѣ четвертаго или началѣ пятаго мѣсяца происходитъ раздѣленіе *n. temporalis* на двѣ изолированныя вѣтви, заднюю и переднюю, или, выражаясь точнѣе,—эти двѣ вѣтви происходятъ самостоятельно изъ n. supramaxillaris, такъ какъ стволъ *n. facialis* производитъ такое впечатлѣніе, какъ будто онъ, вскорѣ послѣ выхода изъ черепа черезъ foramen stylo-mastoideum, раздѣляется на два нерва, *n. supramaxillaris* et *n. inframaxillaris*.

Задняя вѣтвь *n. temporalis*, восходя совершенно вертикально, направляется къ m. auricularis superior и m. auricularis anterior, соединенныхъ еще между собою, при этомъ на пути посылаетъ назадъ тоненькую вѣточку къ мелкимъ мускуламъ ушной раковины. Общая иннервація всѣхъ, только что поименованныхъ, мускуловъ указываетъ, несомнѣнно, на генетическое родство ихъ между собою.

Передняя вѣтвь n. temporalis направляется косо вверхъ и впередъ и, дихотомически развѣтвляясь, оканчивается въ m. frontalis и верхне-орбитальной части m. orbicularis oculi. Обѣ эти вѣтви n. temporalis покрыты поверхностною височною фасціею.

*N. supramaxillaris*, направляясь къ верхнечелюстной области, посылаетъ на пути своемъ тонкую вѣточку къ наружной части m. orbicularis oculi и къ m. zygomaticus, которые соединены между собою. Далѣе n. supramaxillaris раздѣляется подъ m. zygomaticus на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю, соединенныя между собою анастомозомъ, имѣющимъ направленіе снизу и сзади вверхъ и впередъ. Верхняя вѣтвь оканчивается въ нижней орбитальной части m. orbicularis oculi и въ mm. levatores labii superioris, а нижняя вѣтвь —въ mm. orbicularis—buccinator.

Что касается *n. inframaxillaris*, то онъ направляется надъ краемъ нижней челюсти и параллельно ему къ мускуламъ нижней губы. Тотчасъ у начала своего онъ отдѣляетъ отъ себя *n. subcutaneus colli superior*, который, дугообразно загибаясь внизъ и назадъ и раздѣляясь дихотомически на двѣ вѣтви, оканчивается въ platysma. Анастомоза между нимъ и n. subcutaneus colli medius констатировать нельзя было. Самъ стволъ n. inframaxillaris (*n. marginalis* *) распадается на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю, изъ которыхъ верхняя оканчивается въ нижнегубной части m. orbicularis oris, а нижняя въ mm. quadratus labii inferioris et triangularis.

Кромѣ того, отъ n. marginalis отходитъ тоненькая вѣточка, направляющаяся къ углу рта и назначенная для m. buccinator (*n. intermedius* **)

Раздѣленію n. inframaxillaris на двѣ вѣтви вполнѣ соотвѣтствуетъ начинающаяся дифференцировка мускулатуры на нижней губѣ, состоящая въ появленіи m. quadrati et m. triangularis.

N. auricularis posterior никакихъ особенностей не представляетъ.

## Шестой мѣсяцъ. (Fig. 5).

Въ концѣ пятаго или началѣ шестого мѣсяца можно замѣтить признаки дальнѣйшей дифференцировки нервовъ, касающіеся, главнымъ образомъ, n. temporalis и n. supramaxillaris.

И здѣсь *n. facialis*, вскорѣ по выходѣ изъ черепа раздѣляется на двѣ вѣтви— *n. supramaxillaris et n. inframaxillaris*. Отъ n. supramaxillaris выходятъ двѣ вѣтви, составляющія *n. temporalis*. Задняя вѣтвь n. temporalis, послѣ отдачи нерва къ мелкимъ мускуламъ, расположеннымъ на ушной раковинѣ, раздѣляется на двѣ вѣточки, изъ которыхъ передняя окан-

*) Это названіе нужно предпочесть другому—n. subcutaneus mandibulae, которое несообразно съ топографическимъ положеніемъ нерва: вѣдь, нервъ лежитъ подъ platysma, а вовсе не подъ кожею.

**) Этимъ именемъ будемъ называть нервы, лежащіе между двумя главными стволами, n. supramaxillaris et n. inframaxillaris, и выходящіе либо изъ одного, либо изъ другого, либо изъ обоихъ вмѣстѣ.

чивается въ m. auricularis anterior, а задняя, дихотомически развѣтвляясь, достигаетъ m. auricularis superior.

Передняя, болѣе значительно развитая, вѣтвь n. temporalis соединена анастомозомъ съ самимъ стволомъ n. supramaxillaris. Анастомозъ этотъ расположенъ приблизительно въ горизонтальномъ направленіи, вслѣдствіе чего впервые образуется продольно растянутая нервная *петля* треугольной формы. Затѣмъ передняя вѣтвь n. temporalis, направляясь косо вверхъ и впередъ, въ разстояніи 1 ст. отъ наружнаго угла глаза, распадается на 3 вѣтви, дихотомически развѣтвляющіяся, изъ которыхъ верхняя назначена для m. frontalis, средняя для верхнеорбитальной части m. orbicularis oculi, а нижняя для наружной части послѣдняго мускула, а также для начала m. zygomatici.

*N. supramaxillaris,* послѣ отдачи двухъ тонкихъ вѣточекъ, дихотомически развѣтвляющихся, къ m. sygomaticus, раздѣляется на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю. Верхняя вѣтвь направляется подъ m. zygomaticus и надъ m. levator labii superioris proprius къ внутреннему углу глаза и оканчивается въ m. levator communis, при чемъ на своемъ пути посылаетъ двѣ тоненькія вѣточки къ нижнеорбитальной части m. orbicularis oculi. Нижняя вѣтвь n. supramaxillaris идетъ подъ m. zygomaticus и подъ m. levator labii sup. proprius къ верхней губѣ и, развѣтвляясь дихотомически, оканчивается въ послѣднемъ мускулѣ и въ верхне-губной части m. orbicularis oris. Отъ начала ея происходитъ тонкая вѣточка, идущая внизъ и впередъ къ дифференцирующемуся m. caninus.

Кромѣ того, отъ начальной части n. supramaxillaris отходитъ длинная вѣтвь (*n. intermedius*), направляющаяся къ углу рта; на своемъ пути она посылаетъ нѣсколько вѣточекъ къ m. buccinator, а сама, повидимому, оканчивается въ m. orbicularis oris.

Сравненіе состоянія развѣтвленій n. supramaxillaris у 5-ти мѣсячнаго зародыша съ таковымъ же у 4-хъ мѣсячнаго зародыша обнаруживаетъ существенную разницу въ трехъ отношеніяхъ: a) m. levator labii superioris proprius получаетъ у 5-ти мѣсячнаго зародыша свою иннервацію отъ нерва, назначеннаго для глубокой системы мускуловъ—m. orbicularis—buccinator, между тѣмъ какъ у 4-хъ мѣсячнаго зародыша этотъ мускулъ иннервируется нервомъ, назначеннымъ для поверхностныхъ мускуловъ—m. orbicularis oculi et m. levator communis. b) Отъ нижней вѣтви n. supramaxillaris происходитъ особая вѣточка, назначенная для появляющагося m. caninus. c) N. intermedius происходитъ здѣсь отъ n. supramaxillaris, а не отъ n. inframaxillaris, какъ это имѣетъ мѣсто у 4-хъ мѣсячнаго зародыша.

*N. inframaxillaris* въ нѣкоторомъ разстояніи отъ мѣста происхожденія раздѣляется на два нерва: *n. subcutaneus colli superior* и *n. marginalis.*

*N. subcutaneus colli superior*, дугообразно загибаясь внизъ и назадъ, достигаетъ platysma. Анастомоза между нимъ и n. subcutaneus colli medius еще нѣтъ.

*N. marginalis*, въ свою очередь, распадается на двѣ вѣтви, изъ которыхъ нижняя идетъ къ m. quadratus et m. triangularis, а верхняя—къ m. orbicularis oris.

И здѣсь распаденію нервовъ—n. inframaxillaris и затѣмъ n. marginalis на вѣтви соотвѣтствуетъ дальнѣйшая дифференцировка мускулатуры на нижней губѣ, состоящая въ начинающемся обособленіи мускуловъ отъ platysma, съ одной стороны, и въ дальнѣйшемъ развитіи m. quadratus et m. triangularis oris,—съ другой.

*N. auricularis posterior* продолжаетъ носить тотъ же примитивный характеръ, что соотвѣтствуетъ отсутствію здѣсь дальнѣйшей дифференцировки мускуловъ.

## Седьмой мѣсяцъ (Fig. 6).

На седьмомъ мѣсяцѣ появляются нѣкоторыя особенности въ состояніи развѣтвленій n. facialis. Особенности эти заключаются, главнымъ образомъ, въ появленіи двухъ нервныхъ петель треугольной формы: a) одной между заднею вѣтвью n. temporalis и стволомъ n. facialis, расположенной въ существѣ Parotis, и b) другой между n. inframaxillaris et n. supramaxillaris, расположенной впереди Parotis.

Дальнѣйшія особенности касаются мѣста дѣленія ствола n. facialis. У зародышей, до сихъ поръ изслѣдованныхъ, мы встрѣчали всегда раздѣленіе ствола n. facialis на двѣ главныя вѣтви (n. supramaxillaris et n. inframaxillaris) вскорѣ послѣ выхода его изъ полости черепа; между тѣмъ какъ на этомъ объектѣ дѣленіе ствола n. facialis на указанныя двѣ вѣтви имѣетъ мѣсто далеко впереди, именно по выходѣ нерва изъ Parotis. Нужно думать, что это явленіе лишь случайное, представляющее собою варьяцію, такъ какъ постояннымъ явленіемъ представляется у человѣческихъ зародышей раннее распаденіе, по выходѣ изъ черепа, n. facialis на свои двѣ главныя вѣтви. Въ силу только что упомянутой особенности, вѣтви, составляющія n. temporalis, передняя и задняя, отдѣляются у этого зародыша не отъ n. supramaxillaris, какъ это до сихъ поръ мы встрѣчали, а отъ самого ствола n. facialis.

Что касается нѣкоторыхъ деталей въ распредѣленіи вѣтвей n. facialis у этого зародыша, то объ этомъ можно сказать лишь слѣдующее: m. levator labii superioris proprius получаетъ иннервацію отъ нерва, выходящаго изъ верхней вѣтви n. supramaxillaris, назначенной для поверхностныхъ муску-

ловъ—mm. levator communis и orbicularis oculi; m. caninus же иннервируется нервомъ, выходящимъ изъ нижней вѣтви n. supramaxillaris, назначенной для глубокихъ мускуловъ—mm. orbicularis-buccinator.

*N. intermedius* выходитъ изъ n. inframaxillaris и посылаетъ вѣтви къ m. buccinator et m. orbicularis oris.

*N. inframaxillaris* раздѣляется на свои двѣ обычныя вѣтви—*n. subcutaneus colli superior* для platysma и *n. marginalis* для мускуловъ нижней губы. Анастомозъ между n. subcutaneus colli superior et n. subcutaneus colli medius еще не развитъ.

### Восьмой мѣсяцъ. (Fig. 7 и 8).

Въ моемъ изслѣдованіи находилось два зародыша этого возраста, и у обоихъ я нашелъ различное состояніе.

У одного (Fig. 7) особенности заключались въ существованіи двухъ нервныхъ продольно растянутыхъ петель: a) одной, вслѣдствіе присутствія анастомоза между n. inframaxillaris et n. supramaxillaris; эта петля расположена въ существѣ околоушной железы; и b) второй, вслѣдствіе присутствія анастомоза между стволомъ n. supramaxillaris и нижнею вѣтвью того же нерва, назначенною для глубокой системы мускуловъ—m. orbicularis—buccinator. Эта послѣдняя петля расположена впереди parotis, надъ ductus Stenonianus. Изъ нижней ручки послѣдней петли выходитъ *n. intermedius*, направляющійся къ углу рта и иннервирующій m. buccinator и отчасти m. orbicularis oris, и двѣ вѣточки для m. caninus.

У другого зародыша (Fig. 8) встрѣчены другія особенности. На первомъ планѣ стоитъ продольно растянутая петля на протяженіи ствола n. supramaxillaris, расположенная въ существѣ parotis. Сквозь эту петлю проходятъ a. temporalis superficialis et v. facialis posterior. Изъ верхней, выпуклой кверху ручки этой петли, выходятъ послѣдовательно три вѣтви *n. temporalis*. Эти вѣтви направляются подъ поверхностной височной фасціей на високъ совершенно вертикально. Задняя вѣтвь тотчасъ раздѣляется на два нерва, изъ которыхъ задній направляется дугообразно къ мелкимъ мускуламъ ушной раковины, а передній, дихотомически дѣлясь, подымается выпуклою кпереди дугою къ m. auricularis superior, иннервируя на пути также m. helicis. Средняя вѣтвь восходитъ исключительно къ m. auricularis anterior. Передняя вѣтвь восходитъ сначала также совершенно вертикально и распадается на три нерва, изъ которыхъ задній и средній, сохраняя первоначальное вертикальное направленіе, направляются, дихотомически дѣлясь, къ m. frontalis, а передній, уклоняясь рѣзко впередъ, идетъ къ послѣднему мускулу и къ верхней части m. orbicularis oculi.

Сравненіе расположенія нервныхъ вѣтвей въ височной области у этого зародыша съ другими показываетъ, что у нихъ въ этомъ отношеніи существуетъ значительное различіе. Въ то время какъ у этого зародыша височныя вѣтви имѣютъ совершенно вертикальный ходъ и удалены довольно значительно отъ орбитальныхъ вѣтвей, у другихъ, раньше изслѣдованныхъ зародышей, онѣ сближены между собою и имѣютъ болѣе или менѣе косвенный ходъ. Но объ этомъ болѣе подробно рѣчь впереди.

Затѣмъ, къ числу выдающихся особенностей принадлежитъ у этого зародыша существованіе анастомоза между стволомъ n. supramaxillaris et n. intermedius; послѣдній нервъ составляетъ вѣтвь n. marginalis. Анастомозъ этотъ расположенъ почти въ вертикальной плоскости; отъ него отходятъ два, три нерва къ m. buccinator.

И, наконецъ, нужно упомянуть еще о существованіи анастомоза между n. subcutaneus colli superior et n. subcutaneus colli medius. Хотя,—нужно замѣтить,—по моимъ наблюденіямъ, анастомозъ этотъ принадлежитъ къ высшей степени не стойкимъ. Такъ, не говоря уже о томъ, что на другомъ объектѣ у 8 ми мѣсячнаго зародыша онъ еще совершенно не развитъ, у нѣкоторыхъ новорожденныхъ я не находилъ этого анастомоза, не смотря на то, что у другихъ новорожденныхъ онъ прекрасно выраженъ.

## Девятый мѣсяцъ.

На девятомъ мѣсяцѣ распредѣленіе вѣтвей n. facialis носитъ, въ существенныхъ чертахъ, тотъ же характеръ, съ которымъ мы только что познакомились. Не въ этомъ заключается особенность. Особенность заключается въ томъ, что въ это время можно констатировать появленіе анастомозовъ между вѣтвями n. facialis et n. trigeminus. Впервые появляются эти анастомозы въ области верхнечелюстной—между вѣтвями n. supramaxillaris et n. infraorbitalis, и нѣсколько позже въ области височной—между вѣтвями n. temporalis et n. auriculo-temporalis et n. subcutaneus malae. Анастомозовъ съ n. trigeminus въ другихъ областяхъ констатировать мнѣ у зародышей не удалось. Эти послѣдніе анастомозы появляются значительно позже; обыкновенно, хотя не всегда, съ ними встрѣчаешься у новорожденнаго, къ изложенію распредѣленія вѣтвей facialis у котораго я теперь и перехожу.

## Новорожденный.

Въ моемъ распоряженіи находился довольно богатый матеріалъ новорожденныхъ, именно 8 объектовъ: 5 дѣвочекъ и 3 мальчика. Изслѣдованіе этого матеріала, которое, кстати уже теперь сказать, обнаружило замѣча-

тельное индивидуальное различіе въ способѣ распредѣленія вѣтвей n. facialis,—въ связи съ данными, полученными отъ изслѣдованія n. facialis у зародышей, дало мнѣ возможность представить цѣлый рядъ развитія и даже нарисовать цѣльную картину онтогенетическаго развитія n. facialis у человѣка.

У каждаго изъ новорожденныхъ я находилъ всегда нѣчто особенное то въ той, то въ другой области, при чемъ въ одной области могло существовать состояніе примитивное, въ другой же—значительно дифференцированное. Вслѣдствіе этого представляется необходимость изложить отдѣльно фактическое состояніе, касательно способа развѣтвленій n. facialis, у каждаго изъ новорожденныхъ.

I. (Fig 9).

У новорожденной дѣвочки можно еще съ полнымъ правомъ говорить о раздѣленіи ствола n. facialis, вскорѣ по выходѣ изъ черепа, на двѣ главныя вѣтви, *n. supramaxillaris et n. inframaxillaris*.

На протяженіи ствола n. supramaxillaris замѣчается продольно растянутая нервная петля, расположенная въ существѣ parotis. Отъ верхней выпуклой кверху, ручки этой петли выходятъ двѣ вѣтви, составляющія *n. temporalis*, изъ которыхъ задняя тотчасъ распадается на два нерва, задній и передній. Задній нервъ, анастомозирующій подъ острымъ угломъ съ n. auriculo-temporalis, идетъ выпуклою кпереди дугою къ m. auricularis superior и посылаетъ также вѣточку къ мелкимъ мускуламъ, расположеннымъ на ушной раковинѣ. Передній нервъ подымается вертикально къ m. auricularis anterior, который, нужно замѣтить, находится еще въ примитивной связи съ m. auricularis superior. Начальная часть этого нерва соединена съ слѣдующимъ посредствомъ тонкаго анастомоза, имѣющаго косвенное направленіе, вслѣдствіе чего образуется въ этомъ мѣстѣ треугольно растянутая петля, также косо расположенная. Передняя вѣтвь n. temporalis направляется косвенно вверхъ и впередъ и, дѣлясь дихотомически, достигаетъ m. frontalis и верхней части m. orbicularis oculi; кромѣ того посылаетъ на своемъ пути вѣточки къ наружной части m. orbicularis oculi и къ начальной части m. zygomaticus. Одна изъ этихъ послѣднихъ вѣточекъ анастомозируетъ подъ прямымъ угломъ съ n. subcutaneus malae.

Отъ нижней, выпуклой книзу, ручки вышеупомянутой нервной петли n. supramaxillaris происходитъ *n. intermedius* (superior), который направляется къ углу рта, посылая на пути своемъ вѣточки къ m. buccinator. Анастомоза съ n. buccinatorius (N. trigemini) нельзя было отыскать.

Самъ стволъ *n. supramaxillaris* направляется растянутымъ ходомъ къ верхнечелюстной области и подъ m. zygomaticus раздѣляется на свои двѣ

обычныя вѣтви, изъ которыхъ верхняя проходитъ надъ m. levator labii sup. proprius къ m. orbicularis oculi, m. levator communis и его производному m. procerus nasi, *) а нижняя идетъ подъ m. levator proprius къ этому послѣднему, къ верхнегубной части m. orbicularis oris и къ m. nasalis. Анастомозы между нижней вѣтвью n. supramaxillaris и n. infraorbitalis подъ прямымъ угломъ выражены хорошо.

Кромѣ того, n. supramaxillaris посылаетъ отъ себя вверхъ и впередъ тонкую вѣточку къ m. zygomaticus, а внизъ и впередъ довольно длинную вѣтвь къ m. caninus. Замѣчательно, что отъ этой послѣдней вѣтви отходитъ, въ свою очередь, тоненькая вѣточка, подымающаяся вверхъ, перекрещивающая на своемъ ходѣ самый стволъ n. supramaxillaris и оканчивающаяся въ m. zygomaticus. Морфологическое значеніе этой вѣточки въ высшей степени загадочно, ибо мы знаемъ, что m. zygomaticus принадлежитъ въ генетическомъ отношеніи къ поверхностному мышечному слою лица, а m. caninus—къ глубокому. Тутъ же устанавливается связь, при посредствѣ нерва, между двумя совершенно, такъ сказать, гетерогенными мускулами.

*N. inframaxillaris* раздѣляется на свои двѣ обычныя вѣтви: *n. subcutaneus colli superior* et *n. marginalis.*

*N. subcutaneus colli superior* направляется дугообразно къ platysma; анастомоза между нимъ и n. subcutaneus colli medius я констатировать не могъ.

*N. marginalis* распадается на три вѣтви, изъ которыхъ двѣ нижнія идутъ къ m. triangularis et mm. quadratus et levator menti, а верхняя—къ нижнегубной части m. orbicularis oris.

Кромѣ того, отъ n. marginalis происходитъ *n. intermedius* (inferior), направляющійся къ углу рта—къ m. orbicularis oris и, кажется, также къ m. triangularis. Анастомоза между вѣтвями n. marginalis et n. mentalis констатировать нельзя было.

*N. auricularis posterior*, вскорѣ послѣ своего происхожденія, раздѣляется на двѣ вѣтви, переднюю и заднюю. Передняя вѣтвь направляется къ m. auricularis auriculae proprius, а задняя раздѣляется, въ свою очередь, на два нерва, изъ нихъ передній назначенъ для m. auricularis posterior, а задній для m. auriculo-occipitalis.

## II. (Fig. 10).

У одного новорожденнаго мальчика также можно говорить съ полнымъ правомъ о фактѣ раздѣленія ствола n. facialis на двѣ главныя вѣтви, *n.*

*) Иннервація m. procerus nasi посредствомъ вѣтви, выходящей изъ нерва, назначеннаго для m. levator communis, можетъ также служить подтвержденіемъ идеи о происхожденіи его изъ послѣдняго мускула, а вовсе не изъ m. frontalis, какъ это принимаетъ Henle и др. анатомы.

*supramaxillaris et n. inframaxillaris;* но у него эти вѣтви соединены между собою посредствомъ значительнаго анастомоза, протянутаго впередъ и слегка вверхъ. И такъ какъ этотъ анастомозъ соединенъ, въ свою очередь, съ n. supramaxillaris посредствомъ тонкой нити, идущей назадъ, то, въ силу этого, образуются здѣсь двѣ продольно растянутыя нервныя петли треугольной формы, изъ коихъ задняя значительно больше передней; обѣ петли расположены въ parotis.

Изъ верхней ручки передней петли происходитъ однимъ толстымъ корнемъ *n. temporalis,* который, послѣ короткаго хода, раздѣляется на двѣ вѣтви, заднюю и переднюю, соединенныя между собою анастомозомъ, расположеннымъ косо.

Задняя вѣтвь n. temporalis восходитъ совершенно вертикально къ m. auricularis superior et m. auricularis anterior, находящимся еще въ связи, и къ m. helicis major. Что касается другихъ мелкихъ мускуловъ ушной раковины (mm. tragicus, antitragicus, helicis minor), то они иннервируются особеннымъ нервомъ, выходящимъ изъ самаго ствола n. facialis, во время хода его подъ ушною раковиною.

Передняя вѣтвь n. temporalis соединена съ n. supramaxillaris посредствомъ анастомоза, расположеннаго приблизительно въ горизонтальной плоскости. Она направляется вверхъ и впередъ и вскорѣ раздѣляется на два нерва, задній и передній, которые соединены между собою вблизи наружнаго угла глаза посредствомъ анастомоза, расположеннаго совершенно вертикально. Задній нервъ развѣтвляется въ m. frontalis и верхней части m. orbicularis oculi и, кромѣ того, посылаетъ назадъ къ m. auricularis anterior двѣ тонкія вѣточки, изъ которыхъ нижняя анастомозируетъ съ n. subcutaneus malae, а передній нервъ развѣтвляется въ наружной части m. orbicularis oculi и въ начальной части m. zygomaticus.

Самый стволъ *n. supramaxillaris* раздѣляется на свои двѣ обычныя вѣтви, верхнюю для поверхностнаго слоя и нижнюю для глубокаго слоя мускуловъ, расположенныхъ между глазною и губною щелями. Анастомозы емжду нижнею вѣтвью n. supramaxillaris и n. infraorbitalis выражены ясно.

*N. inframaxillaris* распадается на три вѣтви: n. subcutaneus colli superior, n. marginalis et n. intermedius.

*N. subcutaneus colli superior* дугообразно загибаетъ къ platysma, которая получаетъ, кромѣ того, еще тонкую вѣточку отъ самаго ствола n. facialis. Анастомозъ съ n. subcutaneus colli medius развитъ.

*N. marginalis* направляется къ мускуламъ нижней губы, а n. intermedius къ m. buccinator и къ угловой части m. orbicularis oris. Анастомоза n. marginalis съ n. mentalis констатировать не удалось.

III. (Fig. 11).

У другого новорожденнаго мальчика точно также еще можно говорить о раздѣленіи ствола n. facialis на двѣ главныя вѣтви, *n. supramaxillaris* et *n. inframaxillaris*, которыя соединены между собою значительнымъ анастомозомъ; благодаря послѣднему образуется большая треугольная петля, сквозь которую проходятъ a. temporalis superficialis и v. facialis posterior. Эта петля расположена въ существѣ parotis.

Изъ n. supramaxillaris выходятъ послѣдовательно четыре вѣтви *n. temporalis*, изъ которыхъ переднія двѣ соединены между собою почти горизонтально протянутымъ анастомозомъ, отъ котораго идетъ назадъ вѣточка для соединенія съ n. auriculo-temporalis. Задняя вѣтвь направляется вертикально къ мелкимъ мускуламъ ушной раковины. Слѣдующая за нею вторая вѣтвь также вертикально восходитъ къ m. auricularis superior, посылая тонкую вѣточку къ m. helicis major. Третья вѣтвь точно также совершенно вертикально подымается къ m. auricularis anterior, отчасти къ m. frontalis. (Нужно при этомъ замѣтить, что всѣ эти мускулы совершенно изолированы другъ отъ друга—вотъ почему они иннервируются отдѣльными, изолированно выходящими нервами). И, наконецъ, самая передняя, четвертая вѣтвь направляется нѣсколько косвенно вверхъ и впередъ и раздѣляется на два нерва—задній для m. frontalis и передній для верхней части m. orbicularis oculi; на пути своемъ она посылаетъ дихотомически развѣтвляющуюся вѣточку къ наружной части m. orbicularis oculi и къ началу m. zygomaticus.

Среди вѣточекъ, назначенныхъ для верхней части m. orbicularis oculi одну самую верхнюю (s), мнѣ удалось прослѣдить до m. corrugator supercilii. Нужно сказать, что на этомъ объектѣ этотъ мускулъ хорошо отдѣлимъ отъ верхней части m. orbicularis oculi, что, повидимому, составляетъ исключеніе, такъ какъ онъ у другихъ новорожденныхъ, а тѣмъ болѣе у зародышей, не имѣетъ никакой самостоятельности и представляется тѣсно соединеннымъ съ m. orbicularis oculi. Въ полной гармоніи съ этимъ находится и отсутствіе у нихъ спеціальной нервной вѣточки, отдѣляющейся отъ нерва, назначеннаго для верхней части m. orbicularis oculi. Иннервація m. corrugator supercilii посредствомъ нервной вѣточки, выходящей изъ нерва, назначеннаго для верхней части m. orbicularis oculi, можетъ служить подтвержденіемъ идеи о происхожденіи m. corrugator supercilii изъ послѣдняго мускула. Эта нервная вѣточка развивается лишь постепенно, въ большинствѣ случаевъ, послѣ рожденія, и этому вполнѣ соотвѣтствуютъ наши представленія о высокомъ эмоціональномъ значеніи m. corrugator supercilii, который, какъ показываютъ электрофизіологическія изслѣдованія *Duchenne'a* (6 pag.

39—53), назначенъ для выраженія такого тонкаго душевнаго движенія, какимъ является душевное страданіе, горе, тоска. Но развѣ можетъ быть рѣчь о душевномъ страданіи у новорожденнаго или, тѣмъ болѣе, у зародыша? На основаніи этихъ соображеній, я позволяю себѣ думать, что m. corrugator supercilii представляетъ собою исключительно человѣческій мускулъ и несуществуетъ у другихъ животныхъ, даже у антропоидовъ, хотя *Owen* ([22], pag. [28]) находилъ его у оранга, *Macalister* [21], pag. [342]) — у шимпанзе и *Ruge*—у гориллы. Вотъ какъ его описываетъ послѣдній авторъ ([30], pag. [495]): „Der Muskel entspringt in zwei Bündeln vom Processus frontalis des Maxillare, bedeckt vom Lig. palpebrale med. und in innigem Zusammenhange mit den hier inserirenden, von oben kommenden, oberflächlichen Orbicularisbündeln. Die tiefen Bündel liegen dem Thränensacke eng an, ohne eine Einwirkung auf diesen äussern zu können; sie steigen divergirend auf—und medianwärts und inseriren an der subcutanen Fascie der Glabella, an der sie dem Frontalis innig sich anlehnen. Die Ursprungsbünbel dieeser tiefen Schicht sind von dem am skelette sich anheftenden M. frontalis durch die Sutura maxillo-frontalis geschieden. An der Glabella sind die Insertionstheile vom M. depressor supercilii theilweise bedeckt. Inder Wirkung unterstützt hier der Corrugator den M. depressor supercilii welche gemeinsam die Haut der Augenbraue herabzuziehen vermochten". Ferner sagt Ruge (pag. 527), dass dieser Muskel (Corrugator supercilii) einen Nervenast empfängt, der von dem Nerv, welcher zum M. frontalis bestimmt ist, entspringt.

Изъ этого описанія очевидно, что мускулъ этотъ не обладаетъ у гориллы ни однимъ характеристическимъ признакомъ, присущимъ m. corrugator supercilii человѣка. И, въ самомъ дѣлѣ, къ числу характеристическихъ признаковъ m. corrugator supercilii у человѣка относятся: начало его на внутренней части надбровной дуги, дугообразный ходъ кверху и кнаружи и прикрѣпленіе къ кожѣ брови; кромѣ этихъ дугообразныхъ пучковъ, идущихъ кнаружи, я часто встрѣчалъ и вертикальные пучки, несомнѣнно принадлежащіе этому мускулу ([24], pag. [137]). Только присутствіемъ въ немъ вертикальныхъ пучковъ можно объяснить косое расположеніе брови, при сокращеніи его. Именно, при сокращеніи m. corrugator supercilii у человѣка, будь это произвольное или искусственное, вызванное электрическимъ раздраженіемъ нерва, идущаго къ этому мускулу, замѣчаются слѣдующія явленія: 1) внутренній конецъ брови поднимается кверху; 2) бровь дѣлается косою, описывая кривую линію съ двумя кривизнами—одною внутреннею, съ верхнею вогнутостью, и другою наружною, съ нижнею вогнутостью; 3) на средней части лба образуется нѣсколько поперечныхъ кожныхъ складокъ съ легкою верхнею вогнутостью. При сравненіи этихъ анатомическихъ

и физіологическихъ признаковъ, характеризующихъ m. corrugator supercilii человѣка, съ таковыми же гориллы, не трудно убѣдиться, что почти на каждомъ шагу существуютъ существенныя различія. Такъ, оставляя въ сторонѣ фактическія данныя, касательно начала, хода и прикрѣпленія этого мускула у гориллы, остановимся лишь на двухъ пунктахъ: 1) этотъ мускулъ у гориллы, сокращаясь, опускаетъ внизъ кожу брови, т. е. производитъ движеніе, совершенно противоположное тому, какое наблюдается у человѣка, при сокращеніи его; 2) у гориллы получаетъ онъ иннервацію отъ нерва, назначеннаго для m. frontalis, между тѣмъ какъ у человѣка онъ иннервируется нервною вѣтвью, выходящею изъ нерва, назначеннаго для верхней части m. orbicularis oculi. На основаніи высказанныхъ соображеній, я позволяю себѣ думать, что описываемый *Ruge* мускулъ не представляетъ собою у гориллы m. corrugator supercilii,—это скорѣе глубокая часть m. depressor supercilii.

Но возвратимся опять къ височнымъ вѣтвямъ. Онѣ представляютъ еще нѣкоторую особенность. Сравненіе расположенія этихъ вѣтвей у этого новорожденнаго съ другими обнаруживаетъ существенную разницу въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ. Въ то время, какъ на этомъ объектѣ височныя вѣтви имѣютъ вертикальный ходъ и удалены болѣе или менѣе значительно отъ орбитальныхъ вѣтвей, у другихъ новорожденныхъ, какъ и у зародышей, онѣ сближены и имѣютъ косвенный ходъ. Такую разницу нужно поставить въ связь съ различнымъ развитіемъ черепа, собственно, лобной и темянной областей его. У описываемаго новорожденнаго лобная и темянная области сравнительно сильнѣе развиты, нежели у другихъ новорожденныхъ, а тѣмъ болѣе у зародышей. По мѣрѣ большого развитія лобной и темянной области, находящагося въ зависимости отъ увеличенія объема передняго мозга, по мѣрѣ возвышенія и удлиненія въ сагиттальномъ направленіи лобной и темянной области, височныя вѣтви должны, естественно, вытягиваться вверхъ для того, чтобы достигнуть своихъ периферическихъ окончаній, и въ результатѣ должны пріобрѣтать болѣе вертикальный ходъ. Вслѣдствіе сагиттальнаго удлиненія лобной и темянной области, разстояніе между орбитой и ухомъ должно, само собою понятно, увеличиваться. Вслѣдствіе увеличенія этого разстоянія, будетъ происходить постепенное удаленіе височныхъ вѣтвей—отъ орбитальныхъ. И у взрослаго человѣка существуютъ въ этомъ отношеніи значительныя индивидуальныя колебанія: то височныя вѣтви n. facialis имѣютъ совершенно вертикальный ходъ, то косвенный—впередъ и вверхъ, и въ послѣднемъ случаѣ онѣ болѣе приближены къ орбитальнымъ вѣтвямъ, нежели въ первомъ. Возможно ли поставить въ связь эту разницу въ ходѣ височныхъ нервовъ съ различнымъ строеніемъ черепа,—это могутъ показать лишь дальнѣйшія изслѣдованія, точно также какъ вообще, быть можетъ,

будущія изслѣдованія нервной системы лица у человѣческихъ расъ, стоящихъ низко въ антропологическомъ отношеніи и отличающихся, вообще, низкимъ лбомъ, откроютъ намъ многія примитивныя особенности. Это—задача будущаго.

Самъ стволъ *n. supramaxillaris* раздѣляется, по обыкновенію, на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю. Верхняя вѣтвь направляется подъ mm. zygomaticus major et minor и надъ m. levator labii superioris proprius къ нижней части m. orbicularis oculi, къ m. levator communis et m. procerus nasi. Проходя подъ mm. zygomaticus major, она посылаетъ двѣ, три вѣточки, которыя достигаютъ не только его, но и m. zygomaticus minor. Общая иннервація этихъ двухъ мускуловъ посредствомъ однихъ и тѣхъ же нервныхъ вѣточекъ говоритъ въ пользу происхожденія m. zygomaticus minor изъ m. zygomaticus major. Кромѣ того, отъ верхней вѣтви n. supramaxillaris отдѣляется тонкій нервъ, направляющійся горизонтально внутрь и анастомозирующій у наружнаго края m. caninus съ однороднымъ же нервомъ, выходящимъ изъ нижней вѣтви n. supramaxillaris. Въ силу этого анастомоза, происходитъ образованіе нервной петли, ромбоидальной формы, расположенной подъ mm. zygomaticus major et minor. Изъ передняго угла этой петли происходятъ вѣточки, назначенныя для m. caninus.

Что касается нижней вѣтви n. supramaxillaris, то она проходитъ впередъ и внутрь подъ mm. zygomaticus major, minor, levator proprius, и надъ m. caninus; на послѣднемъ мускулѣ она распадается на четыре вѣточки, изъ которыхъ верхняя принимаетъ участіе въ образованіи только что упомянутой нервной петли, а нижняя находится въ связи съ одной изъ вѣточекъ, на которыя распадается n. intermedius; конечною областью ихъ служатъ m. orbicularis oris и m. nasalis. Кромѣ того, отъ нижней вѣтви n. supramaxillaris отходятъ двѣ тонкія вѣточки къ m. buccinator.

*N. intermedius* выходитъ изъ передней, выпуклой впередъ, ручки нервной петли, находящейся въ parotis и, покрытый platysma и другими поверхностными мускулами, онъ идетъ къ верхнегубной области, гдѣ, распавшись на нѣсколько вѣточекъ, оканчивается въ m. orbicularis oris. На пути своемъ онъ посылаетъ вѣточки къ m. buccinator и къ углу рта.

*N. inframaxillaris* раздѣляется, по обыкновенію, на *n. subcutaneus colli superior* et *n. marginalis*, развѣтвленія которыхъ вполнѣ обычны. N. subcutaneus colli superior анастомозируетъ съ n. subcutaneus colli medius.

*N. auricularis posterior* состоитъ изъ двухъ нервовъ, передняго и задняго, соединенныхъ между собою анастомозомъ. Передній нервъ идетъ къ m. auricularis auriculae proprius. Задній нервъ посылаетъ вѣточку также къ послѣднему мускулу и раздѣляется на двѣ вѣтви, изъ которыхъ передняя оканчивается въ m. auricularis posterior, а задняя въ m. occipitalis.

Изъ изложеннаго вытекаетъ, что этотъ объектъ представляетъ интересъ въ томъ отношеніи, что у него существуетъ въ расположеніи нервовъ прогрессивное состояніе въ областяхъ височной, верхнечелюстной и затылочной; напротивъ, въ области нижнечелюстной сохраняется характеръ примитивный. Въ гармоніи съ этимъ легко констатируются въ вышепоименованныхъ областяхъ анастомозы между вѣтвями n. facialis et n. trigeminus. Такъ, въ височной области, помимо упомянутаго выше анастомоза, существуетъ еще анастомозъ между второю вѣтвью n. temporalis и n. auriculo-temporalis. Въ лобной области передняя вѣтвь n. temporalis анастомозируетъ съ n. frontalis. Въ верхнечелюстной области существуютъ богатые анастомозы между вѣтвями n. supramaxillaris и n. infraorbitalis, а также между n. intermedius и n. buccinatorius. И, наконецъ, въ затылочной области удалось констатировать анастомозъ между n. auricularis posterior et n. auricularis magnus. Наоборотъ, въ нижнечелюстной области анастомоза между n. marginalis и n. mentalis нѣтъ.

IV (Fig. 12).

У второй новорожденной дѣвочки о раздѣленіи ствола n. facialis на *n. supramaxillaris* и *n. inframaxillaris* можно говорить лишь съ нѣкоторою натяжкою по той причинѣ, что n. inframaxillaris происходитъ двумя корнями одинаковой толщины, при чемъ они соединены между собою посредствомъ двухъ анастомозовъ, верхняго дугообразнаго и нижняго горизонтальнаго; вслѣдствіе этого происходитъ въ этомъ мѣстѣ образованіе трехъ нервныхъ петель, изъ которыхъ только верхняя расположена въ существѣ Parotis, а двѣ нижнія находятся подъ железою; сквозь верхнюю петлю проходятъ a. temporalis superficialis и v. facialis posterior.

Три вѣтви *n. temporalis* выходятъ изолированно изъ самого ствола n. facialis и въ своемъ ходѣ и способѣ развѣтвленій никакихъ выдающихся особенностей не представляютъ. Задняя вѣтвь анастомозируетъ съ n. auriculo-temporalis подъ острымъ угломъ, а передняя съ n. frontalis подъ прямымъ угломъ.

Слѣдующій за ними нервъ происходитъ изъ n. facialis двумя корнями, отъ мѣста слиянія которыхъ беретъ начало нѣжная нервная нить, которая пробѣгаетъ подъ n. supramaxillaris внизъ и слегка впередъ, чтобы погрузиться въ n. intermedius. Этотъ нервъ направляется къ наружному углу глаза, распавшись вблизи котораго на четыре вѣточки, оканчивается въ латеральной части m. orbicularis oculi и въ начальной части m. zygomaticus major. Очевидно, что этотъ нервъ представляетъ собою уже типическій *n. zygomaticus s. n. malaris* взрослаго человѣка. До сихъ поръ мы встрѣчались съ нимъ лишь въ зачаточной формѣ—въ видѣ тонкихъ вѣточекъ, от-

дѣлявшихся то отъ передней вѣтви n. temporalis, то отъ ствола n. supramaxillaris, то отъ обоихъ ихъ вмѣстѣ. Здѣсь же онъ является впервые вполнѣ самостоятельнымъ нервомъ, потерявшимъ связь съ n. temporalis и, наоборотъ, устанавливающимъ новую связь съ однимъ изъ нервовъ, назначенныхъ для глубокой системы мускуловъ лица. Одна изъ его вѣточекъ анастомозируетъ съ n. subcutaneus malae подъ прямымъ угломъ.

Въ *n. supramaxillaris* и здѣсь легко различаются двѣ вѣтви, верхняя поверхностная и нижняя глубокая, соединенныя между собою анастомозомъ, направленнымъ косо вверхъ и впередъ. Поверхностная вѣтвь назначена для нижней части m. orbicularis oculi, для m. levator communis и для m. procerus nasi, а глубокая—для m. orbicularis oris и для m. nasalis; къ этому послѣднему мускулу идетъ, кромѣ того, тонкая нервная вѣточка отъ анастомоза между верхнею и нижнею вѣтвями n. supramaxillaris. N. supramaxillaris, при своемъ ходѣ подъ m. zygomaticus major, посылаетъ вверхъ двѣ вѣточки для m. zygomaticus minor и внизъ также двѣ вѣточки для m. caninus. Кромѣ того, изъ n. supramaxillaris выходитъ *n. intermedius*, который, отославъ двѣ, три вѣточки къ m. buccinator, раздѣляется самъ на двѣ вѣтви, расходящіяся почти подъ прямымъ угломъ, изъ которыхъ верхняя оканчивается въ m. caninus, а нижняя—въ верхней части m. triangularis. Общая иннервація этихъ двухъ мускуловъ въ данномъ случаѣ посредствомъ одного и того же нерва можетъ говорить также въ пользу генетическаго родства ихъ между собою. Нижняя же часть m. triangularis въ данномъ случаѣ, также какъ и всегда, иннервируется посредствомъ вѣтви изъ n. marginalis. Анастомозы между вѣтвями n. supramaxillaris и n. infraorbitalis, точно также какъ между n. intermedius и n. buccinatorius, выражены ясно.

*N. inframaxillaris* раздѣляется, по обыкновенію, на *n. subcutaneus colli superior* для platysma и *n. marginalis* для мускуловъ нижней губы; первый анастомозируетъ съ n. subcutaneus colli medius, второй съ n. mentalis.

*N. auricularis posterior* никакихъ особенностей не представляетъ.

V. (Fig. 13).

У третьей новорожденной дѣвочки уже положительно не можетъ быть рѣчи ни о фактѣ раздѣленія ствола n. facialis на двѣ главныя вѣтви, n. supramaxillaris и n. inframaxillaris, ни о перевѣсѣ одной вѣтви надъ другою. Общій характеръ распредѣленія главныхъ вѣтвей на этомъ объектѣ петлеобразный, какъ это выяснится тотчасъ изъ изложенія способа распредѣленія нервныхъ вѣтвей.

*N. inframaxillaris* происходитъ изъ ствола n. facialis посредствомъ двухъ корней одинаковаго калибра, которые вскорѣ соединяются между со-

бою. Далѣе замѣчается, что отъ ствола n. inframaxillaris подымается вверхъ и слегка назадъ значительный анастомозъ, который опускается въ нижній корень n. intermedius (superior).

*N. intermedius* (superior) начинается отъ ствола n. facialis посредствомъ двухъ корней почти одинаковой толщины; кромѣ того, этотъ нервъ соединенъ посредствомъ значительнаго анастомоза съ одной изъ вѣтвей (нижнею), на которыя распадается n. supramaxillaris.

Затѣмъ, можно сказать, что и *n. temporalis* (собственно, передняя вѣтвь его) происходитъ изъ ствола n. facialis также посредствомъ двухъ корней, задняго длиннаго, расположеннаго почти горизонтально, и передняго короткаго, расположеннаго косо. Изъ задняго корня берутъ начало задняя тонкая вѣтвь n. temporalis, направляющаяся дугообразно назадъ къ мелкимъ мускуламъ ушной раковины, и средняя значительная вѣтвь n. temporalis, восходящая вертикально къ m. auricularis anterior и m. auricularis superior, которые соединены между собою. Самъ n. temporalis (или передняя вѣтвь его) восходитъ косо и раздѣляется на два нерва, изъ которыхъ задній назначенъ для m. frontalis, а передній для верхней части m. orbicularis oculi и для m. corrugator supercilii.

*N. supramaxillaris*, послѣ короткаго хода, распадается на три вѣтви: верхнюю, среднюю и нижнюю. Верхняя вѣтвь, соединенная съ среднею посредствомъ горизонтально расположеннаго анастомоза, посылаетъ вѣточки къ наружной части m. orbicularis oculi и къ mm. zygomaticus major и minor, далѣе идетъ легкою дугою къ внутреннему углу глаза, чтобы достигнуть своихъ конечныхъ областей—нижней части m. orbicularis oculi, m. levator communis и m. procerus nasi. Средняя вѣтвь раздѣляется на два нерва, изъ которыхъ верхній идетъ къ m. levator proprius и m. nasalis, а нижній—къ m. orbicularis oris. Нижняя вѣтвь соединена съ послѣднимъ нервомъ посредствомъ двухъ почти горизонтально расположенныхъ анастомозовъ; она идетъ дугообразнымъ ходомъ къ m. orbicularis oris.

*N. intermedius superior*, о происхожденіи котораго рѣчь была раньше, направляется къ углу рта, на пути посылаетъ три, четыре вѣточки къ m. buccinator, и оканчивается въ m. caninus.

*N. inframaxillaris*, о началѣ котораго уже тоже сказано, идетъ параллельно краю нижней челюсти и раздѣляется на два нерва: *n. marginalis*, направляющійся къ мускуламъ нижней губы, и *n. intermedius inferior*, подымающійся дугообразно къ углу рта—къ m. orbicularis oris и m. triangularis.

N. inframaxillaris, во время хода своего, посылаетъ двѣ тонкія вѣточки къ platysma, которая, кромѣ того, получаетъ еще вѣтвь отъ самаго ствола n. facialis, во время хода его подъ ушною раковиною. Анастомоза съ n.

subcutaneus colli medius нѣтъ, можетъ быть, по той причинѣ, что въ данномъ случаѣ нѣтъ типическаго n. subcutaneus colli superior.

*N. auricularis posterior* ничего замѣчательнаго не представляетъ.

Анастомозы между вѣтвями n. facialis и n. trigeminus вполнѣ развиты въ областяхъ височной, лобной, верхнечелюстной и нижнечелюстной.

Въ силу указанной выше особенности—начала главныхъ вѣтвей изъ ствола n. facialis посредствомъ двухъ корней, происходитъ новая особенность—образованіе многихъ петель (8) треугольной формы, то большей, то меньшей величины. Такія петли существуютъ: между n. inframaxillaris и стволомъ n. facialis двѣ петли—одна треугольная, другая четыреугольная; между n. intermedius superior и n. facialis также двѣ петли—одна треугольная, другая четыреугольная; между n. temporalis и n. facialis одна треугольная петля; между вѣтвями n. supramaxillaris три петли—одна треугольная и двѣ четыреугольныя. Вотъ почему въ данномъ случаѣ можно вообще говорить о петлеобразномъ способѣ распредѣленія вѣтвей n. facialis, способѣ болѣе дифференцированномъ, болѣе прогрессивномъ, нежели простой дихотомическій способъ распредѣленія вѣтвей n. facialis, съ которымъ мы постоянно встрѣчались у зародышей.

## VI (Fig. 14).

Съ такимъ же правомъ можно говорить о петлеобразномъ способѣ распредѣленія вѣтвей n. facialis и у четвертой новорожденной дѣвочки. И въ самомъ дѣлѣ:

1) N. facialis, вскорѣ послѣ выхода своего изъ черепа, распадается на двѣ вѣтви, верхнюю, болѣе крѣпкую, и нижнюю, слабую, которыя соединеніемъ своимъ образуютъ большую растянутую петлю полулунной формы; эта петля расположена подъ ушною раковиною. Изъ нижней периферіи ея выходятъ двѣ вѣтви для platysma, а изъ передней периферіи выходитъ n. inframaxillaris.

2) Затѣмъ, далѣе на протяженіи ствола n. facialis находится вторая петля овальной формы, расположенная въ существѣ parotis. Изъ выпуклой кверху ручки этой петли берутъ начало четыре вѣтви n. temporalis.

3) Подъ нею находится третья петля треугольной формы, расположенная тоже въ parotis; она образуется двумя корнями, посредствомъ которыхъ n. intermedius superior беретъ начало изъ n. facialis.

4) Вслѣдствіе косо расположеннаго анастомоза между третьею и четвертою вѣтвями n. temporalis, происходитъ образованіе въ нижней части височной области неправильной четыреугольной формы петли.

5) Въ силу присутствія анастомоза между n. zygomaticus и стволомъ n. supramaxillaris образуется, вблизи наружнаго края m. zygomaticus major, новая петля также неправильной четыреугольной формы.

6) И, наконецъ, въ силу соединенія нижней глубокой вѣтви n. supramaxillaris съ верхнею вѣтвью n. intermedius superior образуется большая продольно растянутая, петля неправильной пятиугольной формы.

Но обратимся къ изложенію фактическаго состоянія. Оно въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ представляетъ выдающіяся особенности.

Выше было уже замѣчено, что четыре вѣтви n. temporalis выходятъ изъ выпуклой кверху ручки второй нервной петли. Задняя, наиболѣе слабая, вѣтвь вертикально подымается къ мелкимъ мускуламъ, расположеннымъ на ушной раковинѣ, за исключеніемъ m. helicis major. Вторая вѣтвь, дугообразно съ переднею выпуклостью, восходитъ къ m. auricularis superior, посылая по пути вѣточку къ m. helicis major; она анастомозируетъ съ n. auriculo-temporalis. Третья вѣтвь, соединенная анастомозомъ съ слѣдующею, вертикально восходитъ къ m. auricularis anterior. И, наконецъ, четвертая, наиболѣе значительная, вѣтвь подымается нѣсколько косвенно къ m. frontalis, къ верхней части m. orbicularis oculi и къ m. corrugator supercilii. Анастомозъ ея съ n. frontalis подъ прямымъ угломъ выраженъ ясно. И въ данномъ случаѣ отдѣльное, изолированное происхожденіе четырехъ височныхъ вѣтвей находится въ полной связи съ совершившимся раздѣленіемъ первоначально единаго мышечнаго слоя на отдѣльныя части: m. auricularis superior, m. auricularis anterior и m. frontalis.

N. supramaxillaris, по выходѣ изъ существа parotis, посылаетъ по направленію къ наружному углу глаза n. zygomaticus, который вскорѣ раздѣляется на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю. Верхняя вѣтвь, сохраняя первоначальное направленіе, подымается до наружнаго угла глаза, чтобы, распавшись на нѣсколько вѣточекъ (4), окончиться въ наружной части m. orbicularis oculi и m. zygomaticus major; эти вѣточки, по обыкновенію, проникаютъ въ мускулы съ глубокой ихъ стороны. Задняя вѣточка анастомозируетъ съ n. subcutaneus malae подъ острымъ угломъ. Нижняя вѣтвь, находящаяся въ связи посредствомъ анастомоза съ самимъ стволомъ n. supramaxillaris, уклоняется впередъ, проходитъ подъ m. zygomaticus major и, распавшись на двѣ вѣточки, достигаетъ m. zygomaticus minor, погружаясь въ него также съ глубокой его стороны.

Затѣмъ самъ n. supramaxillaris, послѣ короткаго хода подъ m. zygomaticus, раздѣляется на свои двѣ обычныя вѣтви, верхнюю и нижнюю. Верхняя вѣтвь направляется надъ m. levator labii superioris proprius и подъ m. levator communis къ внутреннему углу глаза, по пути посылаетъ вѣточки къ нижней части m. orbicularis oculi и оканчивается въ m. levator com-

munis и m. procerus nasi. Нижняя вѣтвь, анастомозирующая посредствомъ значительнаго анастомоза съ одною (верхнею) изъ вѣтвей, на которыя распадается n. intermedius superior, проходитъ впередъ подъ m. zygomaticus minor и подъ m. levator proprius и на m. caninus раздѣляется на два нерва, изъ которыхъ верхній оканчивается въ m. nasalis, а нижній въ верхнегубной части m. orbicularis oris. M. caninus получаетъ свою иннервацію отъ вѣточекъ, происходящихъ изъ только что упомянутаго анастомоза. Анастомозы между нижнею вѣтвью n. supramaxillaris и n. infraorbitalis подъ прямымъ угломъ выражены ясно.

N. intermedius superior происходитъ, какъ сказано, изъ n. facialis двумя корнями одинаковой толщины. Онъ направляется подъ ductus Stenonianus прямо впередъ къ верхнегубной области, на пути своемъ посылаетъ вѣточки къ m. buccinator и самъ распадается на три вѣтви, оканчивающіяся въ верхнегубной части m. orbicularis oris. Объ анастомозѣ верхней вѣтви этого нерва съ нижнею вѣтвью n. supramaxillaris уже сказано, здѣсь же нужно упомянуть еще, что и анастомозы его съ n. infraorbitalis констатируются легко.

N. inframaxillaris, по выходѣ изъ передней выпуклой периферіи первой петли n. facialis, тотчасъ раздѣляется на два нерва: n. subcutaneus colli superior и n. marginalis.

N. subcutaneus colli superior опускается вертикально книзу и, раздѣлившись на нѣсколько вѣтвей, погружается въ platysma. Одна изъ его вѣтвей (задняя) анастомозируетъ съ n. subcutaneus colli medius. Кромѣ того, platysma получаетъ еще отъ n. facialis двѣ вѣтви, выходящія изъ нижней периферіи первой нервной петли. Нужно замѣтить, что этотъ объектъ представляетъ особенность въ томъ отношеніи, что вообще сильно развитая platysma своими задними пучками распространяется на затылокъ, гдѣ она образуетъ типическій m. transversus nuchae, прикрѣпляющійся на linea nuchae superior и находящійся въ связи посредствомъ отдѣльныхъ волоконъ съ m. auriculo-occipitalis. Вотъ, именно, къ затылочной части platysma и направляются дугообразнымъ ходомъ назадъ упомянутыя двѣ нервныя вѣтви. Достигаютъ ли также эти нервныя вѣтви до m. transversus nuchae, или онъ получаетъ иннервацію свою отъ n. auricularis posterior или отъ какого-либо другого нерва, этого выяснить мнѣ не удалось.

N. marginalis идетъ параллельно краю нижней челюсти подъ platysma и подъ m. triangularis къ мускуламъ нижней губы—mm. orbicularis oris, triangularis, quadratus и levator menti. Анастомозы его съ n. mentalis развиты. Отъ него отдѣляются, кромѣ того, два нерва, верхній и нижній. Верхній, длинный нервъ— n. intermedius inferior направляется къ углу рта. Онъ посылаетъ по пути вѣточки къ m. buccinator, къ m. orbicularis oris и одну

своеобразную вѣточку, (r) которая загибается вблизи угла рта дугообразно назадъ, чтобы достигнуть до m. risorius— triangularis (Santorini). Другой, болѣе слабый, нижній нервъ идетъ прямо впередъ къ верхней части m. triangularis, а также къ m. risorius. И въ данномъ случаѣ принципъ иннерваціи этихъ двухъ послѣднихъ мускуловъ можетъ служить подтвержденіемъ взгляда на генетическое родство ихъ между собою. Какъ вообще иннервируются m. platysma—risorius и m. zygomatico—risorius, я выяснить не могъ, по недостатку подходящаго матеріала. Но a priori можно думать, что m. platysma-risorius долженъ получать свою иннервацію отъ n. subcutaneus colli superior, а m. zygomatico-risorius отъ n. zygomaticus. Эти, какъ и многіе другіе, сюда относящіеся, вопросы, должны будутъ выяснить будущія изслѣдованія.

N. auricularis posterior, по выходѣ изъ верхней периферіи n. facialis, вскорѣ раздѣляется на два нерва: передній для m. auricularis auriculae proprius и задній для m. auriculo-occipitalis. Анастомозъ между нимъ и n. auricularis magnus не развитъ еще.

Наконецъ, два послѣдніе объекта, новорожденный мальчикъ и новорожденная дѣвочка, представляютъ особенный интересъ въ томъ отношеніи, что у нихъ, помимо прогрессивнаго, петлеобразнаго способа распредѣленія вѣтвей n. facialis, существуетъ еще различное расположеніе этихъ вѣтвей на обѣихъ половинахъ лица.

## VII.

Мальчикъ. Лѣвая сторона (Fig. 15). На протяженіи ствола n. facialis въ существѣ parotis находится пять петель—три верхнія и двѣ нижнія.

Изъ верхнихъ петель самая задняя—неправильной четыреугольной формы, двѣ переднія—квадратной. Верхній уголъ задней петли служитъ мѣстомъ выхода задней вѣтви n. temporalis. Изъ средней петли выходитъ n. intermedius superior, который подъ n. supramaxillaris направляется къ верхнечелюстной области. Изъ верхне-передняго угла передней петли происходитъ n. supramaxillaris, который при своемъ ходѣ перекрещиваетъ n intermedius superior.

Изъ нижнихъ петель задняя, бо́льшая, имѣетъ овальную форму, передняя—ромбоидальную. Нижній тупой уголъ послѣдней петли служитъ мѣстомъ выхода n. subcutaneus colli superior, а передній острый уголъ ея мѣстомъ выхода n. marginalis. О другихъ петляхъ рѣчь впереди.

Въ височной области находятся четыре вѣтви n. *temporalis*. Задняя вѣтвь, выйдя изъ задней верхней петли, вертикальнымъ ходомъ достигаетъ мелкихъ мускуловъ ушной раковины и анастомозируетъ подъ острымъ угломъ съ n. auriculo-temporalis. Слѣдующая за нею средняя вѣтвь происходитъ

изъ n. intermedius superior и вертикально подымается къ m. auricularis superior. Двѣ переднія вѣтви выходятъ изъ n. supramaxillaris однимъ общимъ короткимъ корнемъ. Задняя изъ нихъ, соединенная съ n. supramaxillaris анастомозомъ, достигаетъ до m. auricularis superior, а передняя направляется косвенно вверхъ и впередъ къ m. frontalis, къ верхней части m. orbicularis oculi и m. corrugator supercilii. Вслѣдствіе присутствія только что упомянутаго анастомоза, между n. supramaxillaris и третьею вѣтвью n. temporalis находится треугольная петля.

Самъ стволъ *n. supramaxillaris* направляется подъ mm. zygomaticus major et minor впередъ, снабжаетъ эти мускулы вѣточками и, по обыкновенію, распадается на двѣ вѣтви, верхнюю и нижнюю. Верхняя вѣтвь достигаетъ mm. orbicularis oculi, levator communis и procerus nasi, а нижняя —m. nasalis. Эта послѣдняя вѣтвь посредствомъ анастомоза, согнутаго подъ угломъ, соединена со стволомъ n. supramaxillaris. Отъ этого анастомоза отдѣляется тоненькая нить (an), идущая назадъ въ parotis. Вслѣдствіе этого анастомоза образуется петля ромбоидальной формы, которая расположена подъ mm. zygomaticus major et minor. Изъ нижняго тупого угла этой петли отходитъ вѣточка (c) къ m. caninus, а изъ передняго остраго угла вѣточка (o) къ m. orbicularis oris.

*N. intermedius superior*, о происхожденіи котораго рѣчь уже была, направляется впередъ къ mm. buccinator et orbicularis oris.

*N. marginalis*, который, какъ уже упомянуто, выходитъ изъ передняго страго угла передней нижней петли, распадается вскорѣ на три вѣтви, изъ которыхъ верхняя (n. intermedius inferior) соединена анастомозомъ съ среднею. Вѣтви эти направляются къ mm. triangularis, quadratus menti, evator menti, buccinator et orbicularis oris.

Изъ начальной части n. marginalis происходитъ особаго рода нервъ, который у передняго края m. masseter раздѣляется на двѣ вѣтви, изъ которыхъ верхняя загибается дугообразно назадъ съ тѣмъ, чтобы соединиться съ n. intermedius superior, а нижняя направляется внизъ для соединенія съ среднею вѣтвью n. marginalis.

N. subcutaneus colli superior et n. auricularis posterior представлены каждый двумя вѣтвями.

*Правая сторона* (Fig. 16). N. facialis образуетъ, вскорѣ послѣ выхода изъ черепа, петлю овальной формы, верхнее тонкое бедро которой соединено съ нижнимъ, толстымъ, посредствомъ нѣжной анастомотической нити. Самъ стволъ n. facialis раздѣляется на двѣ вѣтви—n. supramaxillaris и n. inframaxillaris. Такъ какъ вскорѣ изъ n. inframaxillaris выходитъ n. intermedius inferior, который соединенъ съ n. supramaxillaris посредствомъ анастомоза, изогнутаго подъ угломъ, то вслѣдствіе этого образуется

пятиугольной формы петля. Изъ передняго угла этой петли происходитъ n. intermedius superior. А такъ какъ n. intermedius superior, въ свою очередь, соединенъ съ n. intermedius inferior посредствомъ изогнутаго подъ угломъ анастомоза, то опять образуется пятиугольная петля, лежащая впереди предыдущей.

Три вѣтви *n. temporalis* происходятъ изъ n. supramaxillaris. Задняя вѣтвь начинается двумя корешками, вслѣдствіе чего образуется здѣсь треугольная петля; эта вѣтвь направляется къ мелкимъ мускуламъ ушной раковины. Средняя вѣтвь восходитъ къ mm. auricularis anterior et auricularis superior, которые находятся между собою въ примитивной связи. Передняя вѣтвь направляется косвенно къ mm. frontalis, orbicularis oculi et zygomaticus major.

Самъ стволъ n. facialis идетъ къ верхнечелюстной области. Онъ отсылаетъ назадъ тоненькую анастомотическую нить (an) для соединенія съ n. auriculo-temporalis. Вблизи наружнаго края m. zygomaticus онъ отдаетъ вѣточку (c) къ m. caninus, а самъ подъ этимъ послѣднимъ мускуломъ распадается на нѣсколько (7—8) вѣточекъ, которыя, анастомозируя между собою въ различныхъ мѣстахъ и въ различномъ направленіи, образуютъ настоящее сплетеніе, въ развитіи котораго принимаютъ участіе также вѣтви n. infraorbitalis. Изъ этого сплетенія выходятъ вѣточки къ mm. zygomaticus minor (двѣ, подымающіяся вверхъ), orbicularis oculi, levator communis съ procerus nasi, levator proprius, orbicularis oris съ nasalis.

*N. intermedius superior*, о происхожденіи котораго рѣчь уже была, направляется также къ верхнечелюстной области, собственно, къ mm. buccinator et orbicularis oris.

*N. inframaxillaris*, послѣ отдѣленія отъ ствола n. facialis, спускается внизъ параллельно заднему краю нижней челюсти, у угла которой раздѣляется на n. subcutaneus colli superior и n. marginalis.

*N. subcutaneus colli superior* распадается на пять вѣточекъ, идущихъ къ platysma.

*N. marginalis* идетъ параллельно нижнему краю нижней челюсти къ мускуламъ нижней губы и, кромѣ того, посылаетъ къ углу рта тоненькую, длинную вѣточку.

*N. intermedius inferior* направляется къ углу рта и по пути снабжаетъ вѣточками mm. buccinator, triangularis et risorius Santorini.

*N. auricularis posterior* представленъ и здѣсь двумя нервами, изъ которыхъ передній, слабый, выходитъ изъ верхняго бедра первой нервной петли и направляется къ m. auricularis auriculae proprius, а задній, болѣе крѣпкій, выйдя изъ самого ствола n. facialis, идетъ къ mm. auricularis posterior et occipitalis.

## VIII.

Дѣвочка. *Правая сторона* (Fig. 17). Изъ n. supramaxillaris выходятъ двѣ вѣтви n. temporalis, соединенныя между собою косо расположеннымъ анастомозомъ. Задняя вѣтвь направляется къ m. auricularis superior и къ мелкимъ мускуламъ ушной раковины, а передняя—къ m. frontalis, верхней части m. orbicularis oculi и къ m. corrugator supercilii. Объ иннерваціи m. auricularis anterior рѣчь впереди.

Далѣе, изъ n. supramaxillaris происходитъ двумя корнями n. zygomaticus, заднимъ крѣпкимъ и переднимъ тонкимъ; кромѣ того онъ соединенъ съ самимъ стволомъ n. supramaxillaris посредствомъ вертикально расположеннаго анастомоза. Вслѣдствіе этого между этими двумя нервами образуются двѣ петли—задняя треугольная и передняя четыреугольная. N. zygomaticus направляется къ наружному углу глаза—къ mm. orbicularis oculi и zygomaticus.

Проходя подъ послѣднимъ мускуломъ n. supramaxillaris раздѣляется на верхнюю вѣтвь для mm. orbicularis oculi, levator communis и procerus nasi, и нижнюю для mm. caninus, levator proprius и nasalis.

Изъ нижней периферіи n. supramaxillaris выходитъ въ существѣ parotis n. intermedius superior, который соединенъ со стволомъ n. supramaxillaris посредствомъ нѣсколькихъ анастомозовъ, вслѣдствіе чего между ними образуется пять петель то треугольной, то четыреугольной формы. N. intermedius superior направляется къ верхнегубной области, перекрещивая, при своемъ ходѣ, подъ острымъ угломъ ductus Stenonianus. Конечною областью его служитъ—m. orbicularis oris. Кромѣ указаннаго соединенія съ n. supramaxillaris, n. intermedius superior соединенъ еще и съ n. intermedius inferior посредствомъ трехъ анастомозовъ, изъ которыхъ выходятъ тонкія вѣточки къ m. buccinator.

N. marginalis происходитъ самостоятельно изъ ствола n. facialis но онъ соединенъ съ n. subcutaneus colli superior посредствомъ горизонтально расположеннаго анастомоза. Онъ направляется надъ краемъ нижней челюсти къ мускуламъ нижней губы, которыхъ онъ достигаетъ своими двумя конечными вѣтвями. Изъ n. marginalis берутъ начало два нерва, нижній и верхній. Нижній—это типическій n. intermedius inferior, съ которымъ мы уже часто встрѣчались. Онъ происходитъ двумя корнями и направляется къ углу рта, къ верхней и нижней губѣ, снабжая своими вѣтвями mm. orbicularis oris, triangularis и risorius Santorini. Что же касается верхняго нерва, то съ нимъ мы встрѣчаемся лишь впервые*). Вскорѣ послѣ отдѣленія отъ n.

---

*) Назовемъ его n. intermedius superior profundus, по причинѣ глубокаго его положенія.

marginalis, онъ посылаетъ назадъ къ стволу facialis тонкій анастомозъ, вслѣдствіе чего образуется между нимъ, между стволомъ facialis и n. marginalis неправильной четыреугольной формы петля, расположенная въ parotis, сквозь которую проходятъ a. et v. temporalis superficialis. Далѣе этотъ нервъ присоединяется къ нижнему краю ductus Stenonianus и сопровождаетъ его на нѣкоторомъ протяженіи, направляется подъ n. intermedius superior къ верхнечелюстной области, гдѣ располагается подъ mm. caninus и levator proprius; конечною его областью служатъ эти послѣдніе мускулы, а также m. nasalis. Въ существѣ parotis отходятъ отъ него два анастомотическіе нерва—верхній и нижній. Верхній направляется совершенно поверхностно назадъ и вверхъ къ ушной раковинѣ, перекрещивая спереди стволъ n. facialis и заднюю вѣтвь n. temporalis; онъ анастомозируетъ на задней поверхности ушной раковины съ n. auricularis magnus. Нижній направляется дугообразно внизъ, назадъ и внутрь для анастомоза съ n. auriculotemporalis. По выходѣ этого нерва изъ parotis, отъ него выходитъ средняя вѣтвь n. temporalis, которая подымается вертикально и совершенно поверхностно на високъ, перекрещивая при этомъ n. intermedius superior, n. supramaxillaris и переднюю вѣтвь n. temporalis; она достигаетъ m. auricularis anterior, въ которомъ исключительно и развѣтвляется. Далѣе впереди отъ него отходятъ двѣ вѣтви къ m. buccinator.

N. subcutaneus colli superior отдѣляется самостоятельно отъ ствола n. facialis и, послѣ дугообразнаго хода внизъ и впередъ, распадается на четыре вѣтви, изъ которыхъ вторая соединена съ третьею посредствомъ тонкаго анастомоза. Переднія двѣ вѣтви, дихотомически дѣлясь, направляются прямымъ ходомъ внизъ и впередъ къ передней части platysma; третья вѣтвь загибается дугообразно назадъ съ цѣлью анастомозировать съ n. subcutaneus colli medius; а четвертая, самая задняя дугообразно восходитъ, у передняго края m. sterno-cleido-mastoideus, вверхъ, чтобы соединиться съ нервомъ, отходящимъ отъ самого ствола n. facialis, тотчасъ по выходѣ его изъ черепа. Отъ этого анастомоза выходятъ двѣ вѣточки назадъ къ заднему брюшку m. biventer, и одна—впередъ и внутрь къ m. stylo-hyoideus. Вслѣдствіе такого оригинальнаго хода задней вѣтви n. subcutaneus colli superior, между нимъ и стволомъ n. facialis образуется большая, овальной формы, нервная петля.

N. auricularis posterior представленъ здѣсь двумя нервами: переднимъ, назначеннымъ для m. auricularis auriculae proprius, и заднимъ—для m. occipitalis и m. auricularis posterior.

Анастомозы съ вѣтвями n. trigeminus выражены вездѣ очень хорошо.

*Лѣвая сторона.* (Fig. 18). На этой сторонѣ въ области развѣтвленій n. marginalis, n. subcutaneus colli superior и n. auricularis posterior су-

ществуетъ полное тожество съ расположеніемъ таковыхъ же нервовъ на правой сторонѣ. Различія касаются, главнымъ образомъ, характера развѣтвленій въ области n. supramaxillaris.

Изъ n. supramaxillaris выходятъ двѣ вѣтви n. temporalis; изъ нихъ задняя назначена для m. auricularis anterior, m. auricularis superior и для мелкихъ мускуловъ ушной раковины; передняя же, происходящая однимъ корнемъ съ n. zygomaticus, назначена для m. frontalis, верхней части m. orbicularis oculi и m. corrugator supercilii. Отъ нея идетъ совершенно поверхностно назадъ къ ушной раковинѣ нервная нить, перекрещивающая спереди заднюю вѣтвь n. temporalis и анастомозирующая на ушной раковинѣ съ переднею вѣтвью n. auricularis magnus. Достойно замѣчанія, что эта передняя вѣтвь n. auricularis magnus проходитъ сквозь маленькую петлю веретенообразной формы, которая находится въ самомъ стволѣ n. facialis.

N. zygomaticus, о началѣ котораго упомянуто, соединенъ вертикальнымъ анастомозомъ съ самимъ стволомъ n. supramaxillaris, вслѣдствіе чего между ними образуется треугольная петля. Онъ назначенъ для латеральной части m. orbicularis oculi и для m. zygomaticus.

Самъ стволъ n. supramaxillaris, проходя подъ послѣднимъ мускуломъ, раздѣляется на два нерва, верхній и нижній; отъ верхняго нерва идетъ назадъ и внизъ анастомотическая нить, раздѣляющаяся на двѣ, которыя погружаются въ нижній нервъ; поэтому, между этими двумя нервами находятся двѣ петли. Верхній нервъ направляется своимъ обычнымъ ходомъ къ внутреннему углу глаза и посылаетъ вѣтви къ mm. zygomaticus minor, orbicularis oculi, levator communis и procerus nasi. Нижній нервъ проходитъ впередъ подъ m. levator proprius и на m. caninus распадается на 6—7 вѣточекъ, которыя, анастомозируя между собою различнымъ способомъ, образуютъ настоящее сплетеніе. Изъ этого сплетенія происходятъ вѣточки для мускуловъ глубокой системы лица—mm. orbicularis—caninus—nasalis.

Изъ n. supramaxillaris, во время хода его черезъ parotis, происходитъ n. intermedius superior, который соединенъ со стволомъ n. supramaxillaris посредствомъ трехъ анастомозовъ, вслѣдствіе чего между этими двумя нервами образуются 3 петли: двѣ заднія треугольной формы и одна передняя четыреугольной формы. Изъ передняго угла послѣдней петли беретъ начало нервная вѣтвь, которая направляется назадъ и слегка вверхъ, проходя подъ стволомъ n. supramaxillaris, съ тѣмъ, чтобы соединиться съ n. auriculo-temporalis; а изъ нижняго угла этой петли происходитъ длинная тонкая вѣтвь, идущая къ углу рта (къ mm. triangularis et risorius Santorini) и анастомозирующая съ одною изъ вѣточекъ, на которыя распадается

n. intermedius inferior. Далѣе n. intermedius superior соединенъ съ n. supramaxillaris еще посредствомъ одного анастомоза, изогнутаго дугообразно впередъ; изъ этого анастомоза происходятъ три вѣточки для m. buccinator. Самъ n. intermedius superior распадается недалеко отъ угла рта на три вѣтви, назначенныя для mm. orbicularis oris et buccinator.

Изъ представленнаго фактическаго состоянія n. facialis очевидно, что почти каждый новорожденный представляетъ особенности въ расположеніи вѣтвей n. facialis то въ той, то въ другой области, при чемъ въ одной области можетъ существовать состояніе примитивное, въ другой значительно дифференцированное. Эти особенности составляютъ basis, на которомъ можно построить ученіе о варьяціяхъ (т. наз. аномаліяхъ) вѣтвей n. facialis у взрослаго человѣка, о чемъ мы пока почти ничего не знаемъ. Конечно, основаніемъ для объясненія генеза различныхъ варьяцій вѣтвей facialis у взрослаго должны служить не только данныя, полученныя мною изъ изученія исторіи развитія n. facialis у человѣческаго зародыша и новорожденнаго, но также данныя сравнительно—анатомическія, изъ которыхъ на первомъ планѣ, по своей цѣнности, стоятъ извѣстныя изслѣдованія Ruge надъ полуобезьянами и приматами.

Пользуясь этими эмбріологическими и сравнительно—анатомическими данными, я надѣюсь въ ближайшемъ будущемъ представить изслѣдованіе о варьяціяхъ n. facialis у взрослаго человѣка, къ изученію которыхъ я уже перешелъ.

Нельзя уже теперь обойти молчаніемъ одинъ фактъ чрезвычайно любопытный. Я имѣю въ виду различное расположеніе вѣтвей n. facialis на обѣихъ половинахъ лица у одного и того же индивидуума. Фактическое состояніе у новорожденныхъ заставляетъ подозрѣвать, что и у взрослаго нерѣдко должно встрѣчаться не одинаковое расположеніе вѣтвей n. facialis на обѣихъ половинахъ лица, въ дѣйствительности чего я могъ уже отчасти убѣдиться. Это представляетъ высокій интересъ не только въ морфологическомъ, но и въ эмоціональномъ отношеніи.

Затѣмъ, можно также уже подозрѣвать, что наибольшее число варьяцій должно встрѣчаться въ области нервовъ, назначенныхъ для мускуловъ, впервые появившихся у человѣка, что можетъ объясняться менѣе устойчивымъ характеромъ этихъ нервовъ, какъ образованій болѣе позднихъ въ филогенетической исторіи животнаго царства.

## УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ.

1) *Bischoff.* Über die Grosshirnwindungen des Menschen. München. 1868.

2) — Über das Gehirn eines Gorilla. München. 1877.

3) *Broca.* Etude sur le cerveau du Gorille. Revue d'Anthropologie Paris. 1878.

4) — Du siège de la faculté du langage articulé. Paris. 1865.

5) — De la différence fonctionelle des deux hémisphéres cérébraux. Paris. 1887.

6) *Duchenne.* Mécanisme de la physionomie humaine ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions. Paris. 1876.

7) *Eimer.* Zoologische Untersuchungen. 1874. Archiv für mikr. Anatomie. Bd. XIV. 1877.

8) *R. Fick.* Vergleichend-anatomische Studien an einem erwachsenen Orang-Utan. Archiv fur Anatomie und Physiologie. 1895.

9) *Gegenbaur.* Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 4 Aufl. Leipzig. 1890.

10) *Gratiolet.* Les plis cérébraux de l' homme et des primates. Paris. 1854.

11) — Bulletins de la Soc. d'Anthropologie. T. IV. 1869.

12) *Henle.* Handbuch der Anatomie des Menschen. 1858.

13) *V. Hensen.* Zur Entwicklung des Nervensystems. Virchow's Archiv. Bd. XXX. 1864.

14) — Über die Nerven im Schwanz der Froschlarven. Archiv für mikr. Anatomie. Bd. IX.

15) O. und. *R. Hertwig.* Das Nervensystem und die Sinnesorgane der Medusen. 1878.

16) *W. His.* Die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonaleu Mark. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Leipzig. 1889.

17) — Histogenese und Zusammenhang der Nerven elemente. Archiv für Anatomie und Physiologie. Leipzig. 1890.

18) — Anatomie menschlicher Embryonen. 8°. Mit. Atlas. Fol. Heft I, II, III. 1880—1885.

19) — Acustico-facialisgebiet. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. Suppl. 1889.

20) *Kleinenberg.* Hydra. Leipzig. 1872.

21) *Macalister.* Annalls and Mag. of Nat. Hist. Vol. VII. 1871.

22) *Owen.* Proceedings of Zoolog. Soc. 1830.

23) *Pansch.* Die menschenähnlichen Affen des Hamburger Museums. Über die Furchen und Windungen am Gehirn eines Gorilla. Hamburg 1876.

24) *И. Поповскій.* Очеркъ сравнительной анатоміи мускулатуры лица. Кіевъ. 1888.

25) — Мускулатура лица у Cercocebus и отношеніе къ ней липев. нерва. Кіевъ. 1890.

26) — Les muscles de la face chez un nègre Achanti. L'Anthropologie. Paris. 1890.

27) *Romanes.* Phil. Trans. 1876—1877.

28) *Ruge.* Über die Gesichtsmuskulatur der Halbaffen. Morphol. Jahrbuch. Bd. XI.

29) — Untersuchungen über die Gesichtsmuskulatur der Primaten. 1887.

30) — Die vom Facialis innervirten Muskeln des Halses, Nackens und des Schädels eines jungen Gorilla. Morphol. Jahrbuch. Bd. XII.

31) *Thane.* Nature. Vol. XV. London. 1876.

32) *Turner.* The convolutions of the human brain. Edinb. Med. Journal. Vol. XI. 1866.

33) *Wiedersheim.* Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. 1886.

---

## ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

*Fig. 1.* Зародышъ 2 мѣсяцевъ. Представлены N. facialis и platysma.

*Fig. 2.* Зародышъ 3 мѣсяцевъ. Представленъ способъ распредѣленія вѣтвей N. facialis: n. auricularis posterior, n. subcutaneus colli superior, n. temporalis, n. supramaxillaris.

*Fig. 3.* Зародышъ 4 мѣсяцевъ. Кромѣ n. subcutaneus colli superior, n. auricularis posterior, представлены еще: три вѣтви n. temporalis, двѣ вѣтви n. supramaxillaris, соединенныя между собою анастомозомъ, и n. inframaxillaris.

*Fig. 4.* Зародышъ 4—5 мѣсяцевъ. Кромѣ указанныхъ выше вѣтвей n. facialis, представленъ еще n. intermedius.

*Fig. 5.* Зародышъ 5–6 мѣсяцевъ. B, b, b—вѣточки къ m. buccinator, c—вѣточка къ m. caninus.

*Fig. 6.* Зародышъ 6—7 мѣсяцевъ. Представлены 2 нервныя петли.

*Fig. 7.* Зародышъ 7—8 мѣсяцевъ. Двѣ нервныя петли. C, c—вѣточки къ m. caninus.

*Fig 8.* Зародышъ 7—8 мѣсяцевъ. Анастомозъ между n. supramaxillaris и n. intermedius. Анастомозъ между n. subcutaneus colli superior и n. subcutaneus colli medius B, b, b—вѣточки къ m. buccinator, c—вѣточка къ m. caninus, z—вѣточка къ m. zygomaticus.

*Fig. 9.* Новорожденная дѣвочка. C—вѣточка къ m. caninus, z, z—вѣточки къ m. zygomaticus.

*Fig. 10.* Новорожденный мальчикъ. Три нервныя петли.

*Fig. 11.* Новорожденный мальчикъ. An—анастомозъ къ n. auriculo-temporalis. b, b, b—вѣточки къ m. buccinator, c — къ m. caninus, s—къ m. corrugator supercilii.

*Fig. 12.* Новорожденная дѣвочка. B, b, b—вѣточки къ m. buccinator, cc—къ m. caninus, n—къ m. nasalis, zz—къ m. zygomaticus.

*Fig. 13.* Новорожденная дѣвочка.

*Fig. 14.* Новорожденная дѣвочка. Zygom.—n. Zygomaticus, Pp—вѣточки къ затылочной части platysma, r—вѣточка къ m. risorius Santorini, Tr—вѣтвь къ m. triangularis.

*Fig. 15.* Новорожденный мальчикъ. Лѣвая сторона. An—анастомозъ, c—вѣточка къ m. caninus, o—вѣтвь къ m. orbicularis oris.

*Fig. 16.* Правая сторона того же новорожденнаго мальчика. An.—анастомозъ къ n. auriculo-temporalis, c—вѣточка къ m. caninus.

*Fig. 17.* Новорожденная дѣвочка. Правая сторона. B, b, b, b—вѣточки къ m. buccinator, an, an—анастомозы, pr.—n. intermedius superior profundus, zygom.—n. zygomaticus.

*Fig. 18.* Лѣвая сторона той же новорожденной дѣвочки. An, an—анастомозы, b, b, b—вѣточки къ m. buccinator, tr.—вѣтвь къ m. triangularis.

Taf. I.

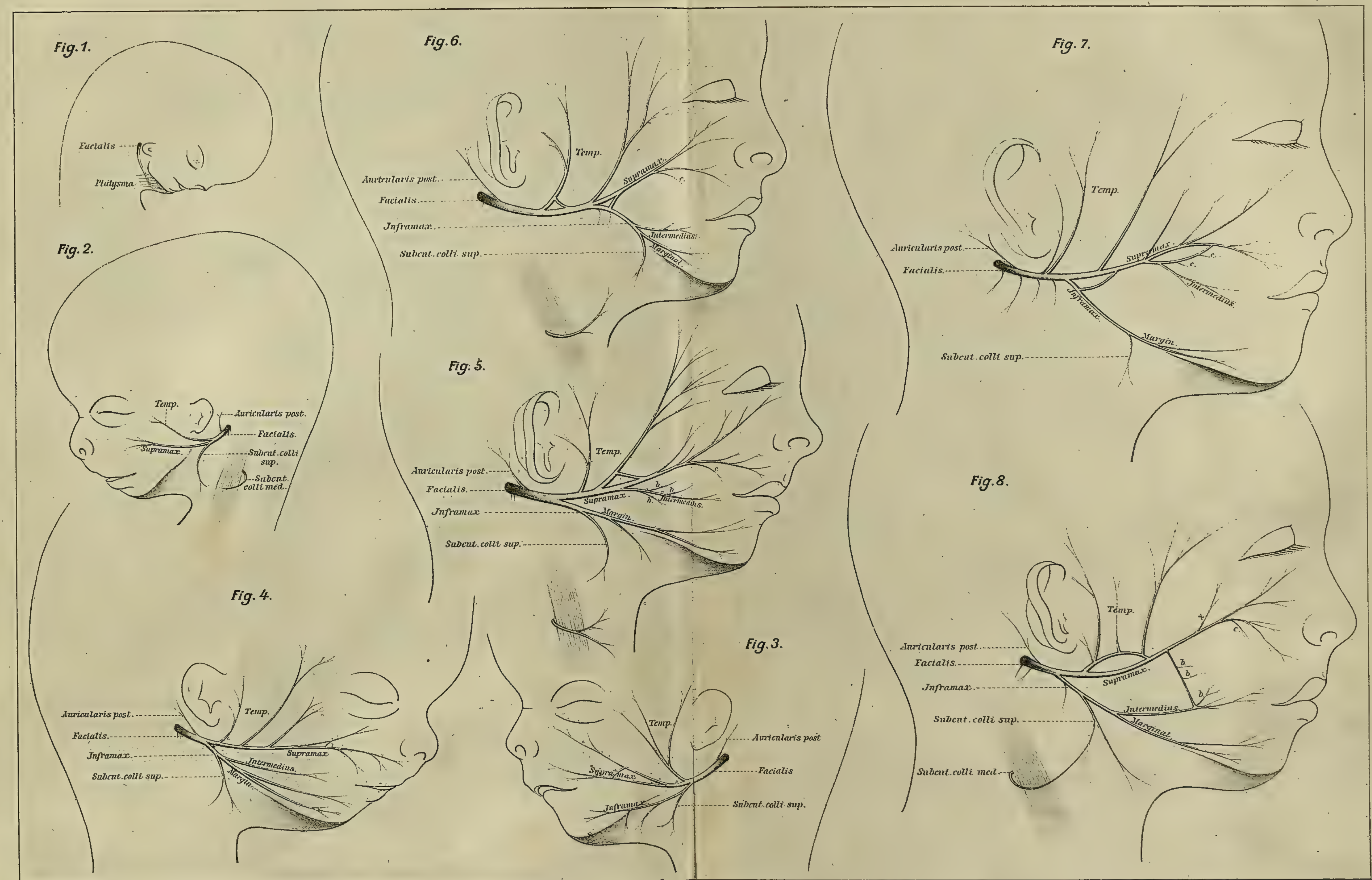


Fig. 1.
Facialis
Platysma
Fig. 2.
Temp.
Auricularis post.
Facialis.
Supramax.
Subcut. colli sup.
Subcut. colli med.
Fig. 4.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax.
Subcut. colli sup.
Temp.
Supramax
Intermedius.
Margin.
Fig. 6.
Auricularis post.
Facialis
Inframax.
Subcut. colli sup.
Temp.
Supramax.
Intermedius.
Marginal.
Fig. 5.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax
Subcut. colli sup.
Temp.
Supramax.
Intermedius.
Margin.
Fig. 3.
Temp.
Supramax.
Inframax.
Auricularis post.
Facialis
Subcut. colli sup.
Fig. 7.
Temp.
Auricularis post.
Facialis.
Supramax.
Inframax.
Intermedius.
Margin.
Subcut. colli sup.
Fig. 8.
Temp.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax.
Supramax.
Intermedius.
Marginal.
Subcut. colli sup.
Subcut. colli med.

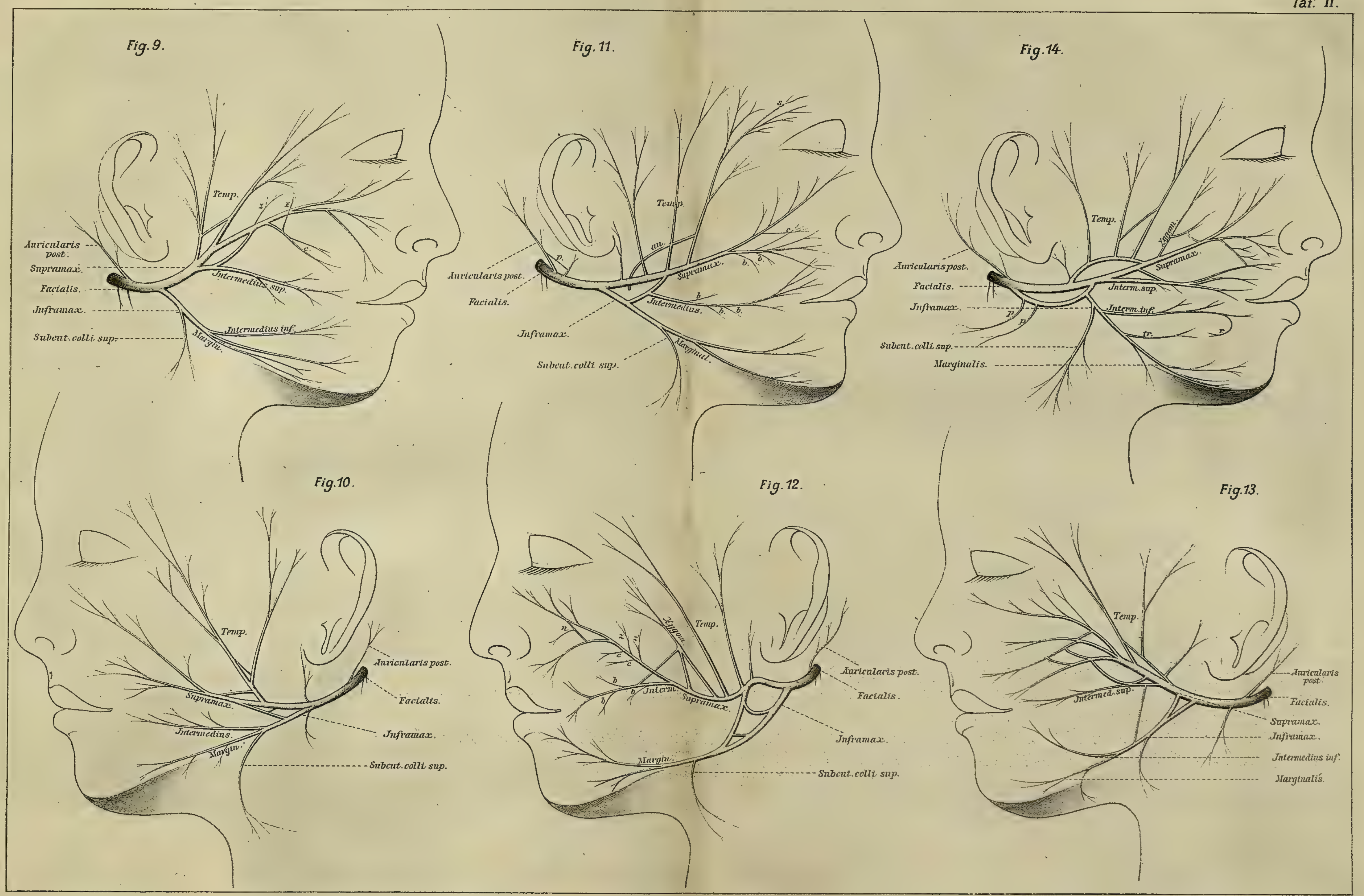


Fig. 9.
Temp.
Auricularis post.
Supramax.
Facialis.
Inframax.
Subcut. colli sup.
Intermedius sup.
Intermedius inf.
Margin.
Fig. 11.
Temp.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax.
Subcut. colli sup.
Supramax.
Intermedius.
Marginal.
Fig. 14.
Temp.
Zygom.
Supramax.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax.
Subcut. colli sup.
Marginalis.
Interm. sup.
Interm. inf.
Fig. 10.
Temp.
Auricularis post.
Facialis.
Supramax.
Intermedius.
Inframax.
Margin.
Subcut. colli sup.
Fig. 12.
Zygom.
Temp.
Interm.
Supramax.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax.
Margin.
Subcut. colli sup.
Fig. 13.
Temp.
Intermed. sup.
Auricularis post.
Facialis.
Supramax.
Inframax.
Intermedius inf.
Marginalis.

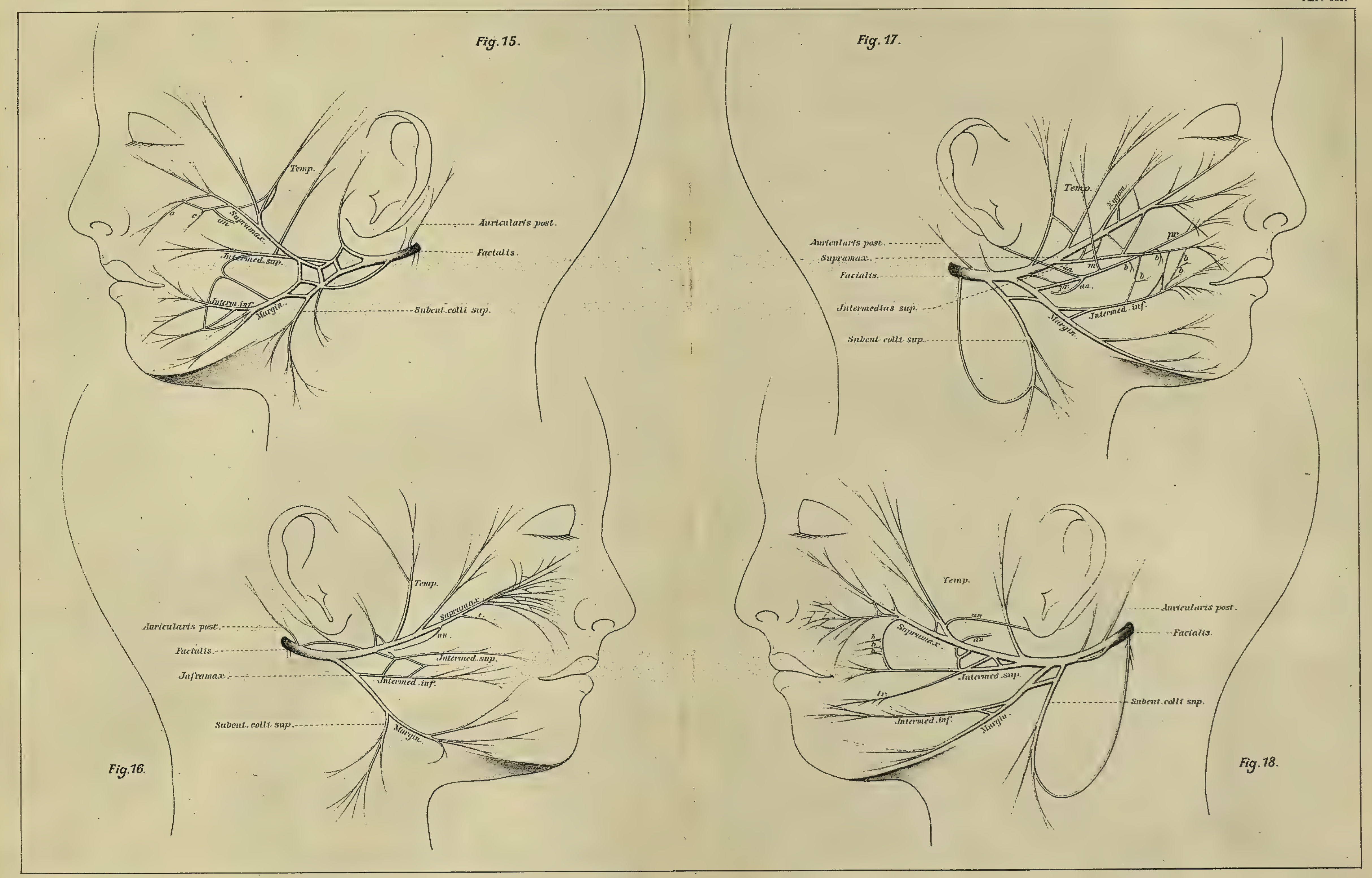


Fig. 15.
Temp.
Supramax.
an.
Intermed. sup.
Interm. inf.
Margin.
Auricularis post.
Facialis.
Subcut. colli sup.
Fig. 17.
Temp.
Zygom.
pr.
an.
m
b
pr.
an.
Auricularis post.
Supramax.
Facialis.
Intermedius sup.
Subcut. colli sup.
Intermed. inf.
Margin.
Temp.
Supramax.
an.
Intermed. sup.
Intermed. inf.
Margin.
Auricularis post.
Facialis.
Inframax.
Subcut. colli sup.
Fig. 16.
Temp.
an
an
Supramax.
b
b
b
Intermed. sup.
tr.
Intermed. inf.
Margin.
Auricularis post.
Facialis.
Subcut. colli sup.
Fig. 18.

# СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯДЪ НА „ЦѢЛИТЕЛЬНУЮ СИЛУ ПРИРОДЫ".

Проф. П. Бурзжинскаго.

Рѣчь, читанная на торжественномъ актѣ Императорскаго Томскаго Университета 22 октября 1896 г.

> L'inconnaissable appartient à la métaphysique et à la religion; l'inconnu — à la science.
>
> Mosso.

М.м. г.г.!

Въ послѣднее время, въ медицинской литературѣ весьма часто вниманіе ученыхъ останавливается на вопросѣ о способности организма къ самозащитѣ противъ вредныхъ на него воздѣйствій. Поэтому я и позволяю себѣ представить очеркъ этого чрезвычайно интереснаго вопроса въ возможно краткихъ чертахъ, насколько мнѣ позволяютъ это сдѣлать условія настоящаго мѣста и времени.

Кто не перенесъ тяжкихъ испытаній во время болѣзни близкаго, любимаго существа? Кому не приходилось сидѣть у кровати больного отца, сестры, брата, ребенка, прислушиваться къ частому дыханію, дотрогиваться до пылающей головы, съ мучительнымъ страхомъ заглядывать въ запавшіе, страдающіе глаза и въ безмолвномъ ужасѣ представлять себѣ, что завтра, можетъ быть, это драгоцѣнное существо, для спасенія котораго мы не задумались-бы отдать нашу собственную жизнь, сдѣлается безмолвнымъ, мертвымъ. На помощь измученной душѣ является робкая надежда на врача, на случай, на чудо.

Но врачъ сдѣлалъ все, что заставили его сдѣлать долгъ и наука, не въ его силахъ прервать болѣзнь. И снова тянутся безконечные часы и минуты, и снова невыразимая мука разрываетъ любящее сердце. И чудится, что зловѣщій призракъ смерти, неуловимый и безобразный, медленно, но вѣрно крадется къ кровати.

Однако иногда судьбѣ бываетъ угодно сжалиться надъ больнымъ. Въ его состояніи происходитъ какая-то таинственная перемѣна. Онъ забылся спокойнымъ сномъ, онъ дышетъ ровнѣе и глубже. Сердце перестало бить тревожный набатъ, грозный жаръ уменьшился, и кожа сдѣлалась влажной. Болѣзнь исчезаетъ. Силы быстро растутъ, и на померкшемъ, было, лицѣ снова блещетъ улыбка.

Куда-же скрылась болѣзнь? Изсякла она сама собою, или организмъ собственными силами сразилъ это злое начало, стремившееся прекратить жизнь?

Эта быстрая перемѣна къ лучшему, къ выздоровленію, во время теченія болѣзненнаго процесса, этотъ „переломъ" болѣзни, самоисцѣленіе, конечно, должны были обращать на себя вниманіе человѣка и заставлять его искать разгадки таинственнаго и вмѣстѣ съ тѣмъ благотворнаго явленія.

Здѣсь съ чрезвычайною ясностью происходила борьба между злымъ и добрымъ началомъ, между благосостояніемъ и страданіемъ, между жизнью и смертью. Отсюда вполнѣ понятно, что древній человѣкъ вручалъ здоровье, жизнь свѣтлой Изидѣ, олицетворявшей живительное солнце, а болѣзнь и смерть мрачному Тифону, несущему смертоносный вѣтеръ пустыни. Вотъ почему въ древности медицина сосредоточивалась въ храмахъ, а жрецы были первыми врачами. Жрецамъ, совершавшимъ таинства передъ всемогущими богами, приличествовало вѣдать и вліяніе ихъ на судьбу и здоровье людей и умѣть умилостивлять боговъ гнѣва, мести и несчастій.

Въ древнѣйшемъ медицинскомъ памятникѣ, знаменитомъ папирусѣ Эберса, составленіе котораго относится эгиптологами къ XV столѣтію до Р. Х., мы находимъ слѣдующія слова, которыми начинается папирусъ: „Я произошелъ изъ Геліополиса со жрецами Het—aat'a, нашими хранителями, царями вѣчности и спасенія.... мнѣ дарованы слова отъ господина вселенной уничтожать страданія и смертельныя болѣзни всякаго рода". И дальше встрѣчаемъ слѣдующее обращеніе къ Изидѣ: „О Изида, великая кудесница, исцѣли меня отъ всѣхъ злыхъ напастей Тифона, отъ демоническихъ и смертельныхъ болѣзней и оскверненій всякаго рода, падающихъ на меня, какъ ты избавила и освободила сына своего Horus'a" и т. д.

Діодоръ говоритъ, что въ священныхъ храмахъ Изиды больные, во время сна, въ сновидѣніяхъ и черезъ оракуловъ получали откровенія относительно средствъ излѣченія своихъ недуговъ, такъ какъ въ Изидѣ жрецы чтили таинственную цѣлительную силу природы.

Въ медицинскихъ книгахъ древнихъ индусовъ (Ayur-Veda) излагаются основанія, по которымъ врачъ долженъ содѣйствовать усиліямъ природы, направленнымъ къ излѣченію больного, ибо душа (часть міровой души) старается снова привести въ равновѣсіе разстройства, возникшія отъ дисгармоніи основныхъ, элементарныхъ веществъ (Ковнеръ).

Первыми лѣчебницами древнихъ грековъ были храмы, расположенные большею частью внѣ городовъ, въ священныхъ рощахъ, близъ садовъ, въ здоровыхъ живописныхъ мѣстностяхъ на горахъ, вблизи рѣкъ и цѣлебныхъ минеральныхъ источниковъ. При сооруженіи этихъ храмовъ греками руководило не только врожденное имъ чувство прекраснаго, но и инстинктивное пониманіе ими цѣлительной силы природы (Ковнеръ). Само собою разумѣется, что врачами въ храмахъ были жрецы, получавшіе откровенія отъ божества.

Великій врачъ-философъ древности, основатель метода наблюденія въ медицинѣ, Гиппократъ уже не допускалъ сверхъестественнаго вмѣшательства, а признавалъ только дѣятельность либо человѣческой, либо внѣшней природы. Его терапія основывается на принципѣ существованія цѣлительной силы природы. Онъ говоритъ: „Природа, не разсуждая, сама находитъ пути и средства, какъ доказываетъ миганіе глазъ, отправленіе языка и многое тому подобное, ибо природа безъ постороннихъ указаній, ни у кого не учась, дѣлаетъ должное“ (Ковнеръ).

Слишкомъ 2000 лѣтъ протекло со времени Гиппократа, множество различныхъ ученій и взглядовъ на природу болѣзни и средства лѣченія пережила медицина, но убѣжденіе въ существованіи способности организма къ самоизлѣченію, къ самозащитѣ, красною нитью проходитъ почти черезъ всю исторію нашей науки.

Прежде, чѣмъ перейти къ дальнѣйшему изложенію моей темы, позвольте привести примѣры, которые безспорно доказываютъ существованіе въ живомъ организмѣ стремленія къ возстановленію своего обычнаго, естественнаго состоянія, къ самоизлѣченію.

При переломѣ костей, напримѣръ, руки или ноги, кости снова срастаются, и этотъ процессъ совершается не помощью какихъ либо лѣкарственныхъ веществъ, а самъ собою, содѣйствіемъ собственныхъ силъ организма. Въ мѣстѣ перелома возникаетъ усиленная жизнь, легіоны клѣтокъ сосѣднихъ тканей съ участіемъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, точно муравьи въ потревоженномъ мѣстѣ муравейника, свершаютъ созидающую работу; кровеносные сосуды, расширяясь и увеличиваясь въ числѣ, проводятъ большее количество питательныхъ веществъ къ мѣсту разрушенія, и съ каждымъ днемъ увеличивается и крѣпнетъ новая ткань, которая прочно спаиваетъ разрушенное мѣсто.

Кто не испыталъ на себѣ тѣхъ послѣдствій, которыя вызываетъ заноза, попавшая въ палецъ? Вначалѣ обращаютъ на себя вниманіе боль, краснота, жаръ и опухоль пострадавшаго мѣста—эти четыре главныхъ признака начавшагося воспаленія. Затѣмъ образуется скопленіе гноя, нарывъ и, наконецъ, гной изливается, при чемъ удаляется инородное тѣло, вызвавшее воспаленіе, и частицы омертвѣвшихъ тканей. Если мы вглядимся въ подробности перечисленныхъ явленій, мы будемъ поражены сложностью и цѣлесообразностью этой

реакціи, вызванной внѣдреніемъ въ ткани посторонняго тѣла. Здѣсь тѣ-же бѣлыя кровяныя тѣльца, которыя принимали участіе въ процессѣ спаиванія сломанной кости, способствуютъ не созидающей работѣ, а, наоборотъ, стремятся къ разрушенію пораженнаго участка тканей, превращаясь въ гнойныя тѣльца и пропитывая мѣстность, окружающую инородное тѣло. Въ другихъ случаяхъ, когда инородное тѣло, напримѣръ, пуля внѣдряется въ глубоко лежащія части организма, бѣлыя кровяныя тѣльца могутъ вмѣстѣ съ окружающими тканями иначе освобождаться отъ внѣдрившагося тѣла. При этомъ образуется новая весьма прочная, такъ называемая, соединительная ткань вокругъ инороднаго тѣла, и это послѣднее, въ концѣ концовъ, оказывается замурованнымъ и разъ навсегда отдѣленнымъ отъ окружающихъ частей.

Если какой-либо участокъ организма подвергается такому насилію, послѣ котораго дальнѣйшая жизнь этого участка дѣлается невозможною и онъ умираетъ, то присутствіе такого мертвеца среди живыхъ тканей не можетъ быть терпимо, ибо продукты гніенія умершихъ частей грозятъ зараженіемъ всего организма. И вотъ мы видимъ, что тѣ-же бѣлыя кровяныя тѣльца и клѣтки окружающихъ тканей спѣшатъ на помощь, которая выразится въ концѣ концовъ отдѣленіемъ умершаго участка отъ организма. Такимъ образомъ, мы убѣждаемся, что цѣлительная реакція можетъ выражаться въ процессахъ созиданія и въ процессахъ разрушенія, но, тѣмъ не менѣе, оба эти процесса могутъ быть направлены къ обезпеченію дальнѣйшей жизни организма.

Борьба за жизнь, стремленіе къ возрожденію даже цѣлыхъ органовъ и цѣлыхъ частей тѣла особенно рѣзко выражены у низшихъ животныхъ.

Гидра, разрѣзанная извѣстнымъ образомъ на части, не погибаетъ, какъ этого можно было-бы ожидать, но изъ каждаго отдѣльнаго куска выростаетъ вновь цѣлое недѣлимое (Spallanzani).

У улитокъ возстановляются даже части головы со щупальцами и глазами, если только, такъ называемое, глоточное нервное кольцо, соотвѣтствующее центральной нервной системѣ, осталось неповрежденнымъ.

У раковъ снова возрождаются отрѣзанные клешни, конечности, щупальцы. У молодыхъ ящерицъ и тритоновъ могутъ снова выростать отрѣзанныя конечности, хвостъ съ костями и заднимъ концомъ спинного мозга и даже такой сложный органъ, какъ глазъ (Milne Edwards).

У высшихъ животныхъ и человѣка возрожденія цѣлыхъ органовъ, какъ извѣстно, не существуетъ, но нѣкоторые изъ существующихъ уже органовъ, въ цѣляхъ сохраненія жизни организма, могутъ значительно увеличиваться въ объемѣ. Напримѣръ, если удалить изъ организма одну почку, то на долю другой выпадетъ двойная работа, заключающаяся въ выведеніи производныхъ обмѣна, и вслѣдствіе этой необходимости въ усиленной работѣ произойдетъ такое увеличеніе массы оставшейся почки, что послѣдняя окажется по коли-

честву работы равносильной двумъ органамъ. При нѣкоторыхъ пораженіяхъ сердца оно оказалось-бы несостоятельнымъ для выполненія обычной работы, если-бы не происходило увеличенія его массы. Это увеличеніе достигаетъ иногда громадныхъ размѣровъ, при чемъ вѣсъ такого увеличеннаго сердца вмѣсто обычныхъ 250—300 граммъ достигаетъ до 1200 и даже до 2000 граммъ, т. е. сердце способно увеличиваться въ 5—6 разъ и болѣе (Подвысоцкій). Такой сложный и необходимый для жизни органъ въ тѣлѣ высшаго животнаго какъ печень все-таки способенъ возрождаться, если нѣкоторая часть его оставлена въ организмѣ. Можно удалить не только $^{3}/_{4}$, но $^{7}/_{8}$ всей печени и, тѣмъ не менѣе, оставшаяся часть разрастается до первоначальнаго вѣса (фонъ-Мейстеръ).

Я привелъ эти примѣры для того, чтобы показать простѣйшія, элементарныя проявленія способности животнаго организма бороться съ насиліями, которыя испытываются различными органами, и показать стремленіе организма къ сохраненію своего естественнаго, обычнаго, такъ сказать, физіологическаго состоянія,—его стремленіе возвращаться вновь къ унаслѣдованному нормальному типу. Въ приведенныхъ примѣрахъ или нарушалась грубымъ образомъ цѣлость какого-либо органа, при чемъ весь организмъ не подвергался вредному вліянію, или-же измѣнялось количество работы, обычно выпадающей на долю того или другого органа.

Но существуютъ болѣе могущественныя и болѣе пагубныя воздѣйствія внѣшняго міра на животный организмъ. Въ воздухѣ, которымъ мы дышемъ, въ водѣ, которую мы пьемъ, въ пищѣ, въ одеждѣ, въ землѣ, во всѣхъ окружающихъ насъ предметахъ живутъ и множатся безчисленные враги органической животной жизни. Это міръ бактерій. Несмотря на свою ничтожную величину (длина ихъ измѣряется тысячными долями миллиметра, а ширина десятитысячными), нѣкоторые виды бактерій грозятъ животнымъ своею способностью размножаться съ необыкновенною быстротою и вырабатывать опасные для жизни яды.

Въ самомъ дѣлѣ, по вычисленію Cohn'a, одна бактерія, способная въ теченіе часа раздѣлиться на двѣ, по истеченіи 24 часовъ даетъ потомство въ $16^{1}/_{2}$ милліоновъ особей, въ 2 сутокъ $281^{1}/_{2}$ милліонъ, 3 сутокъ 47 трилліоновъ. При безпрерывно продолжающемся размноженіи, потомство одной бактеріи, величина которой измѣряется десятитысячными долями миллиметра, наполнило-бы въ теченіе трехъ сутокъ всю земную атмосферу, а потомство одного кокка, вѣсъ котораго настолько малъ, что 636 милліардовъ ихъ вѣситъ всего 1 граммъ, черезъ 3 сутокъ достигло-бы $7^{1}/_{2}$ милліоновъ килограммовъ вѣса.

При такой громадной способности къ размноженію, бактеріи затушили-бы своимъ количествомъ всякую другую жизнь.

Но для успѣшнаго размноженія бактерій необходимы благопріятныя условія: присутствіе питательныхъ веществъ, удаленіе продуктовъ жизнедѣятельности бактерій, извѣстное количество свѣта, присутствіе или отсутствіе кислорода, реакція среды и много другихъ условій, отсутствіе которыхъ рѣзко ограничиваетъ жизнедѣятельность микробовъ. Кромѣ этого, далеко не всѣ бактеріи способны вызывать заболѣваніе. Животный міръ приспособился до извѣстной степени къ борьбѣ съ бактеріями, выработавъ средства самообороны. Болѣзнетворные микробы, внѣдрившіеся въ животный организмъ, вызываютъ въ немъ цѣлый рядъ отклоненій отъ нормальной физіологической жизни, что мы и называемъ болѣзнью. При этомъ окончательную побѣду могутъ одержать микробы и тогда дѣло кончается смертію или-же, наоборотъ, клѣтки животнаго организма оказываются достаточно упорными, онѣ отстаиваютъ свое существованіе и наступаетъ выздоровленіе.

Само собою разумѣется, что изученіе средствъ самообороны животнаго организма противъ бактерій представляетъ собою высокій интересъ, какъ научный, такъ и чисто практическій. Это изученіе началось недавно, и въ короткій срокъ наука успѣла многое освѣтить въ этой темной области. Въ самомъ дѣлѣ, вѣдь прочное основаніе ученія о болѣзняхъ, причиняемыхъ микробами (заразныхъ), возникло только въ послѣдней половинѣ текущаго столѣтія.

Однако Kircher еще во 2-й половинѣ XVII столѣтія наблюдалъ „червячковъ“ при помощи примитивнаго микроскопа въ гніющихъ веществахъ, и отсюда пришелъ къ заключенію, что и заразныя болѣзни производятся такими-же червячками; затѣмъ Leewenhock при помощи болѣе сложнаго собранія чечевицъ наблюдалъ присутствіе низшихъ существъ между прочимъ въ кишечникѣ лягушекъ и птицъ и въ бѣломъ налетѣ зубовъ.

Затѣмъ я отмѣчу еще наблюденія Davaine'a, открывшаго неподвижныя палочки въ крови животныхъ, павшихъ отъ сибирской язвы, но выяснившаго значеніе ихъ, какъ причины, обусловливающей зараженіе сибирской язвой, только послѣ замѣчательныхъ открытій въ области броженія молочно-кислаго (1857) и маслянаго (1861), сдѣланныхъ Pasteur'омъ, создавшимъ біологическую теорію броженія.

Такимъ образомъ, открытія въ области патологической бактеріологіи, поставившія ученіе о заразныхъ болѣзняхъ на строго научную почву, насчитываютъ приблизительно сорока-лѣтнюю давность.

Ясно, что изученіе средствъ самообороны животнаго организма въ борьбѣ съ микробами должно относиться къ еще болѣе недавнему прошлому. И, тѣмъ не менѣе, это ученіе, несмотря на свою молодость, при помощи новѣйшихъ способовъ изслѣдованія и высокаго развитія научной мысли, сдѣлало уже громадные успѣхи, и то, что добыто наукой въ этомъ направленіи, несомнѣнно содержитъ въ себѣ залогъ величайшихъ открытій въ будущемъ на пользу страдающаго человѣчества.

Краеугольный камень ученія о самозащитѣ животнаго организма въ борьбѣ съ микробами былъ положенъ нашимъ соотечественникомъ проф. Мечниковымъ, который создалъ ученіе о фагоцитахъ и фагоцитозѣ (1883). Фагоцитозомъ, какъ извѣстно, называется способность, главнымъ образомъ, бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, обладающихъ движеніемъ, захватывать и умерщвлять бактерій, попадающихъ въ кровь и ткани, а фагоцитами—тѣльца, обладающія этой способностью.

Какимъ-же образомъ происходитъ борьба между клѣтками животнаго организма и микробами? Я приведу одинъ рядъ наблюденій Мечникова, который хорошо иллюстрируетъ ходъ этой борьбы.

Многія низшія животныя подвергаются заразнымъ заболѣваніямъ. И вотъ одна такая заразная болѣзнь наблюдается на различнаго вида дафніяхъ.

Иногда на Daphnia magna нападаетъ особаго рода микроскопическій грибокъ (Monospora bicuspidata), который размножается почкованіемъ. Лишь только споры такого грибка успѣютъ проникнуть послѣ проглатыванія изъ кишечника въ тѣло животнаго, какъ тотчасъ-же онѣ подвергаются нападенію бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, принесенныхъ кровянымъ потокомъ. Бѣлыя кровяныя тѣльца обволакиваютъ споры, послѣ чего послѣднія погибаютъ въ кровяныхъ тѣльцахъ и распадаются, а животное выздоравливаетъ.

Если-же число проглоченныхъ споръ постоянно увеличивается или, если вслѣдствіе какихъ либо причинъ, защищающая способность бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ слабо выражена,—споры начинаютъ прорастать, при чемъ онѣ образуютъ почкующіяся конидіи. Вотъ это образованіе конидій есть роковой моментъ въ борьбѣ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ съ грибкомъ, ибо разъ конидіи успѣли образоваться, дафнія неизмѣнно погибаетъ, переполненная размножившимися конидіями, потому что эта послѣдняя степень развитія грибка размножается слишкомъ быстро и выдѣляетъ какое-то ядовитое вещество, растворяющее бѣлыя кровяныя тѣльца. Такимъ образомъ, въ концѣ болѣзни, предъ смертью животнаго, въ полости его тѣла встрѣчаются только побѣдоносныя конидіи, а побѣжденные фагоциты исчезаютъ съ поля битвы.

Существованіе такой борьбы между микробами, съ одной стороны, и лейкоцитами теплокровныхъ животныхъ—съ другой также доказано Мечниковымъ и многочисленными его послѣдователями.

Кромѣ этого и нѣкоторыя стойкія клѣтки теплокровныхъ способны къ фагоцитозу. Такъ Нейссеръ и Таунтонъ доказали, что нѣкоторыя эндотеліальныя клѣтки наполняются бациллами, отрываются отъ стѣнокъ и являются свободными въ сосудистой полости.

Высоковичъ замѣтилъ быстрое исчезновеніе бациллъ неболѣзнетворныхъ и заразныхъ изъ крови, послѣ того какъ онѣ были впрыснуты въ кровяной потокъ животнымъ (собака и кролики). Послѣ впрыскиванія отъ 40—80 мил-

ліоновъ микробовъ они исчезали изъ крови съ такой быстротой, что если непосредственно послѣ впрыскиванія въ 1 каплѣ артеріальной крови содержалось 100 бактерій, то черезъ 5 минутъ ихъ содержалось только 40—50, черезъ 15 минутъ 10—20, черезъ полчаса 5—10, черезъ 1—1½ часа 2—3, а черезъ 2—3 часа вырастали единичныя колоніи, послѣ чего открыть присутствіе бактерій въ крови не удавалось.

Бактеріи исчезли изъ крови, но онѣ не уничтожились, ихъ нашли въ различныхъ органахъ. Больше всего ихъ открывалось въ селезенкѣ, приблизительно вдвое меньше въ печени и еще меньше въ костномъ мозгу; при чемъ оказалось, что эти бактеріи не просто отфильтровывались въ органахъ, а захватывались эндотеліальными неподвижными клѣтками (Высоковичъ).

Вотъ та армія клѣтокъ, которую выставляетъ организмъ въ борьбѣ съ бактеріями. Однако клѣтки, обладающія способностью движенія (лейкоциты), далеко не всегда поглощаютъ бактерій и разрушаютъ ихъ. Такъ, въ нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзняхъ, кончающихся быстрою смертью, какъ, напримѣръ, куриная холера, вибріонная септицемія морскихъ свинокъ, голубей и пр. лейкоциты вовсе не выходятъ изъ сосудовъ на помощь зараженному органу. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ фагоцитоза не происходитъ. Почему-же въ однихъ случаяхъ эти клѣтки способны къ борьбѣ, а въ другихъ нѣтъ? Нельзя-ли произвести на лейкоцитовъ какое-либо воздѣйствіе, благодаря которому они всегда являлись-бы защитниками организма?

Leber (1888) сдѣлалъ чрезвычайно важное открытіе. Именно онъ показалъ, что одни вещества притягиваютъ лейкоцитовъ, другія отталкиваютъ,— явленіе, названное химіотаксіей положительной и отрицательной. Въ одномъ случаѣ продукты жизнедѣятельности бактерій способны вызывать лейкоцитовъ изъ сосудовъ, въ другомъ—они могутъ оказаться безразличными, либо дѣйствовать въ обратномъ смыслѣ (отрицательно) (Buchner, Lange и Roemer, Любаршъ и друг.).

Но еще до открытія Пфейферомъ и Леберомъ явленій химіотаксиса, Pasteur сдѣлалъ рядъ опытовъ съ предохранительными прививками сибирской язвы животнымъ. Онъ нашелъ способъ ослаблять ядовитость палочекъ сибирской язвы и затѣмъ, впрыскивая животному постепенно сперва слабыя разводки, а потомъ болѣе и болѣе ядовитыя, онъ достигалъ того, что животное не погибало и отъ самой сильной заразы.

Послѣдующіе опыты Мечникова выяснили секретъ этой пріобрѣтенной невоспріимчивости, этого привыканія. Оказалось, что сильно ядовитыя палочки не захватываются лейкоцитами, между тѣмъ какъ палочки ослабленныхъ разводокъ захватываются и перевариваются ими.

Вводя постепенно болѣе сильныя разводки, можно, такъ сказать, пріучить бѣлыя кровяныя тѣльца побѣждать палочки даже смертельной прежде раз-

водки. Павловскій повышалъ лейкоцитозъ, впрыскивая въ кровь кроликамъ папайотинъ и абринъ, и, такимъ образомъ, дѣлалъ ихъ невоспріимчивыми къ сибирской язвѣ, Loewy и Richter достигали тѣхъ-же результатовъ, впрыскивая альбумозу, сперминъ и другія вещества при пнеймококковомъ зараженіи.

Такимъ образомъ, Pasteur и Мечниковъ показали, что мы можемъ вмѣшиваться въ сокровенную жизнь нѣкоторыхъ клѣтокъ организма и благотворно направлять ихъ дѣятельность.

Перечисленные факты и подобные имъ однако не исчерпываютъ вполнѣ вопроса о способности организма къ самозащитѣ. Какъ ни остроумна теорія фагоцитоза, созданная Мечниковымъ, какъ ни убѣдительны опытныя доказательства, подтверждающія ее, однако она всегда имѣла противниковъ. И, конечно, самыми важными противниками были Fodor, Niessen, Flügge, Behring и, въ особенности, Buchner съ многочисленными его сотрудниками.

Общими усиліями этихъ ученыхъ выяснился тотъ фактъ, что кровяная плазма и кровяная сыворотка, а также выпоты и пропоты, лишенные форменныхъ элементовъ, также губительно дѣйствуютъ на бактеріи. Вслѣдствіе этого самозащита организма, по ихъ мнѣнію, основывается, главнымъ образомъ, на упомянутой способности жидкихъ, безформенныхъ частей крови. Дальнѣйшія изслѣдованія въ этомъ направленіи показали, что существуетъ извѣстная зависимость между бактереубійственной способностью кровяной сыворотки и невоспріимчивостью (иммунитетомъ) животнаго къ данной заразѣ. Были даже попытки выдѣлить эти вещества, содержащіяся въ кровяной сывороткѣ, убивающія бактеріи, названныя алексинами, но эти попытки не дали еще прочныхъ результатовъ.

Однако въ послѣднее время явилась возможность примирить обѣ теоріи самозащиты организма. Изъ позднѣйшихъ опытовъ Hankin'a, Buchner'a ясно видно, что свои бактереубійственныя свойства сыворотка пріобрѣтаетъ отъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Такимъ образомъ, теорія фагоцитоза Мечникова не распалась, но, наоборотъ, область объясняемыхъ ею явленій значительно расширилась.

Вотъ извѣстныя намъ въ настоящее время средства самообороны организма противъ бактерій, постоянно осаждающихъ его и стремящихся его разрушить.

Но вредоносныя, разрушительныя воздѣйствія, которыя приходится испытывать организму и съ которыми ему необходимо выдерживать постоянную сложную борьбу, не ограничиваются однимъ міромъ низшихъ существъ. Ему необходимо еще обладать средствами самозащиты отъ ядовъ, которые поступаютъ въ тѣло изъ внѣшняго міра, или образуются въ самомъ тѣлѣ въ качествѣ продуктовъ жизнедѣятельности тканевыхъ клѣточекъ и низшихъ организмовъ.

Средства самозащиты организма отъ ядовъ чрезвычайно сложны, разнообразны и въ высшей степени цѣлесообразны. Изученіе ихъ представляетъ собою обширное поле для крайне интересныхъ и плодотворныхъ изслѣдованій. Къ сожалѣнію слишкомъ мало вниманія удѣляли до сихъ поръ этимъ вопросамъ. Интересовались болѣе явленіями отравленія и механизмомъ смерти отъ яда, чѣмъ явленіями, которыми сопровождается выздоровленіе, и процессами, способствующими сохраненію жизни.

То немногое, что сдѣлано въ этой области, даетъ право надѣяться, что дальнѣйшія изслѣдованія въ этомъ направленіи дадутъ драгоцѣнныя указанія для лѣченія болѣзней.

Извѣстный современный французскій физіологъ профессоръ Рише въ своей интересной статьѣ о самозащитѣ организма касается также вопроса о средствахъ, предпринимаемыхъ организмомъ для защиты отъ ядовъ.

Онъ приводитъ примѣры, доказывающіе, что животныя и люди испытываютъ чувство отвращенія къ яду, что всѣ ядовитыя вещества имѣютъ непріятный горькій вкусъ и что горечь и отвращеніе, которое они внушаютъ, пропорціональны ихъ ядовитости. И, дѣйствительно, такія сильно дѣйствующія вещества, какъ стрихнинъ, аконитинъ, атропинъ, ядовитые глюкозиды обладаютъ чрезвычайно горькимъ вкусомъ. По мнѣнію Рише, только ядовитые грибы не имѣютъ непріятнаго вкуса. Но, конечно, можно привести много примѣровъ, доказывающихъ, что горькій вкусъ вещества еще не есть признакъ его ядовитости. Рише приводитъ стремленіе организма удалять ядъ, введенный желудочно-кишечнымъ каналомъ, какъ средство самозащиты и говоритъ, что „нѣтъ почти яда, который, будучи впрыснутъ въ кровь (а не въ желудокъ) въ достаточно сильной дозѣ, не вызвалъ-бы рвоты по крайней мѣрѣ у собаки“. Противъ этого положенія также можно возразить многое. Напримѣръ, извѣстно, что при отравленіи наркотическими ядами, наоборотъ, невозможно вызвать рвоты.

Но я въ настоящую минуту не буду останавливаться надъ этими, такъ сказать, внѣшними пріемами самозащиты организма, когда ядъ находится еще въ желудочно-кишечномъ каналѣ, а возьму тотъ моментъ, когда ядовитое вещество уже всосалось въ кровь, проникло въ ткани и дѣятельно вмѣшалось въ жизнь клѣточекъ, т. е. когда организмъ испытываетъ болѣе или менѣе тяжелое общее заболѣваніе подъ вліяніемъ отравленія.

Существуютъ-ли въ этихъ случаяхъ средства самозащиты въ особенности тогда, когда ядъ совершенно чуждъ организму, когда къ данному яду организмъ не приспособился вѣками. Еще Корнелій Непотъ разсказываетъ, что Митридатъ пріучилъ себя постепенно къ принятію ядовъ до такой степени, что яды сдѣлались для него безопасными и онъ могъ не бояться отравы. Дѣйствительно, способность животнаго организма приспособляться къ нѣкоторымъ ядовитымъ веществамъ, „привыкать“ къ ядамъ—громадна. Такъ, на-

примѣръ, трудно сказать, до какихъ границъ доходитъ привычка къ алкоголю. Извѣстно, и это всегда оправдывается при провѣркѣ, что къ никотину животный организмъ привыкаетъ съ необыкновенной быстротой. ½ капли никотина, введенной подъ кожу, можетъ быть уже смертельной дозой для собаки; но если она оправилась отъ отравленія, то она сейчасъ-же перенесетъ и цѣлую каплю яда и даже болѣе.

Кому неизвѣстно о развивающейся съ каждымъ годомъ пагубной страсти къ введенію морфія—этого призрачнаго, минутнаго благодѣтеля, берущаго, какъ Мефистофель, жизнь за мигъ блаженства, за минутное успокоеніе отъ тревогъ и заботъ, за минутный подъемъ нашего расшатаннаго духа? Морфій постепенно, но вѣрно, опутываетъ свою жертву. Необходимо чаще и чаще повторять и повышать дозу, чтобы получить то чувство удовлетворенія, которое онъ давалъ ранѣе. И вотъ среди морфинистовъ мы находимъ примѣры удивительнаго привыканія къ этому сильно-дѣйствующему веществу. Курильщики опія, китайцы, переносятъ до 30 грам. опія въ день. Морфиноманы впрыскиваютъ до 2,5 морфія въ сутки, т. е. въ 6 разъ болѣе одной, безусловно смертельной дозы.

Рише разсказываетъ про одного больного, который принималъ до 9 граммъ морфія въ день,—доза равная 22 дозамъ, изъ которыхъ каждая смертельна.

Въ Штиріи и въ нѣкоторыхъ странахъ Америки жители употребляютъ мышьякъ для того, чтобы сохранить организмъ здоровымъ и крѣпкимъ. Постоянное употребленіе мышьяка дѣлаетъ ихъ привычными мышьякоѣдами. Развивается непреодолимая потребность къ употребленію мышьяка, ибо, если введеніе этого вещества будетъ временно прекращено, то во всемъ тѣлѣ появляется ощущеніе слабости (недомоганія), заставляющее опять прибѣгать къ мышьяку. Смертельная доза мышьяка равна 0,1 грамма, а мышьякоѣды безъ всякаго вреда для здоровья принимаютъ до 0,4 мышьяковистой кислоты, слѣдовательно въ 4 раза болѣе однократной смертельной дозы и въ 60 разъ болѣе высшаго пріема, допускаемаго фармакопеей.

Эта способность привыканія къ ядамъ была замѣчена, между прочимъ, и у низшихъ грибковъ, но, можетъ быть, способность эта распространяется на всякую живую клѣтку. Клѣтки винныхъ дрожжей обладаютъ свойствомъ приспособленія къ ядовитой средѣ въ значительной степени. Напримѣръ, если взять растворъ одного изъ сильнѣйшихъ антисептическихъ средствъ, именно, сулемы въ виноградномъ сокѣ и посѣять въ этотъ растворъ дрожжи, то онѣ будутъ развиваться крайне слабо и броженіе скоро окончится. Если затѣмъ отмыть эти дрожжи и выдѣлить изъ нихъ посредствомъ особаго прибора молодое поколѣніе клѣточекъ, успѣвшихъ развиться въ ядовитой средѣ, то это молодое поколѣніе будетъ развиваться въ растворѣ сулемы той-же крѣпости быстрѣе и энергичнѣе. Повторяя этотъ пріемъ нѣсколько разъ и усиливая

постоянно крѣпость сулемоваго раствора, можно получить такое покolѣніе дрожжевыхъ клѣточекъ, которое будетъ способно развиваться въ поразительно крѣпкихъ растворахъ сулемы (1 : 1000) (De-Backer).

Говоря, что клѣточка или организмъ привыкаетъ къ яду, мы, конечно, не объясняемъ сущности дѣла. Подъ привычкой мы разумѣемъ только конечный результатъ какого-то спасительнаго, но пока вполнѣ таинственнаго процесса.

Какъ-бы то ни было, организмъ, отравленный несмертельной дозой яда, но достаточной, чтобы вызвать тяжелое заболѣваніе, оправляется и возвращается къ своему прежнему состоянію.

Это самоизлѣченіе достигается двумя до сихъ поръ извѣстными способами: или ядъ быстро извергается изъ организма въ неизмѣненномъ или мало измѣненномъ видѣ, или-же онъ обезвреживается внутри организма.

Изслѣдованіе способовъ, посредствомъ которыхъ яды обезвреживаются въ организмѣ, конечно, должно представлять высокій научный интересъ; въ виду этого я остановлюсь нѣсколько на способахъ обезвреживанія.

Организмъ достигаетъ этой цѣли или окисляя, разрушая, разлагая ядовитое вещество на болѣе элементарныя составныя части, которыя дѣлаются уже безвредными (напримѣръ, алкоголь, фенолъ и проч.), или возстановляя ядъ до степеней, относящихся къ организму безразлично, напримѣръ, соли нѣкоторыхъ металловъ (серебро, желѣзо, свинецъ и пр.), или-же присоединяя къ ядовитому веществу нѣкоторое новое вещество, слѣдовательно, усложняя ядъ, производя сложный процессъ синтеза. При этомъ оказывается, что присоединеніе новой химической группы къ ядовитому веществу или рѣзко ослабляетъ ядовитыя свойства послѣдняго, или совершенно извращаетъ его дѣйствіе до такой степени, что новое вещество, полученное изъ яда въ организмѣ, дѣйствуетъ на этотъ организмъ противоположнымъ образомъ, антагонистически, и, слѣдовательно, такимъ образомъ, осредняются новыя порціи неизмѣненнаго яда.

Три года тому назадъ Hofmeister'омъ въ Прагѣ былъ произведенъ цѣлый рядъ кропотливыхъ и точныхъ наблюденій надъ тѣмъ способомъ, который употребляетъ организмъ для обезвреживанія очень ядовитыхъ солей теллура. Оказалось, что организмъ присоединяетъ къ теллуру новую химическую группу, именно, радикалъ метиловаго алкоголя, т. е. метилируетъ теллуръ и превращаетъ такимъ образомъ этотъ металлоидъ въ газообразное тѣло, которое и выдыхается легкими. Этотъ сложный процессъ метилированія производится въ организмѣ съ необыкновенной быстротой, такъ какъ уже въ первыя минуты послѣ введенія яда въ выдыхаемомъ воздухѣ можно доказать присутствіе метилированнаго теллура. Другая часть введеннаго теллура откладывается въ возстановленномъ видѣ въ печени, и затѣмъ этотъ безразличный для организма

запасъ теллура постепенно превращается въ газообразное состояніе и выводится легкими.

Послѣ того, какъ узнанъ былъ секретъ самозащиты организма въ данномъ случаѣ, являлась необходимость найти ту удивительную фабрику, въ которой съ такой легкостью совершается сложный процессъ синтеза и, кромѣ этого, изучить тѣ внѣшнія условія, въ которыхъ организмъ можетъ съ наибольшимъ успѣхомъ развить свою плодотворную дѣятельность. Оказалось, что, главнымъ образомъ, железистые органы метилируютъ теллуръ, и изъ нихъ энергичнѣе всего сѣменныя железы. Наиболѣе удобная для метилированія температура оказалась равной 40°. Если нагрѣть железу до 55°, то она теряетъ совершенно свое свойство. Слѣдовательно, цѣлебныя свойства присущи только *живой* железѣ.

Ядовитый аналогъ теллура селенъ (Rabuteau, Czapek) также метилируется и выводится легкими. Отсюда, поэтому, можно было ожидать, что и сѣра образуетъ метилированное соединеніе въ живомъ организмѣ. Однако на самомъ дѣлѣ этого не происходитъ, но вѣдь сѣра и не ядовита.

Вообще присоединеніе спиртовыхъ радикаловъ къ молекуламъ нѣкоторыхъ ядовъ рѣзко измѣняетъ ихъ ядовитыя свойства. Напримѣръ, сильные судорожные яды, стрихнинъ, тебаинъ, послѣ присоединенія метиловой и этиловой группъ, не только теряютъ свои судорожныя свойства, но даже превращаются въ парализующіе яды.

Соединеніе съ этиломъ одного изъ сильнѣйшихъ и чрезвычайно быстро дѣйствующаго яда—ціана не даетъ явленій отравленія синильной кислотой, несмотря на то, что Hermann и Rossbach вводили животнымъ огромныя количества ціанъ-этила (до 5 граммъ).

Такой ядъ, какъ мышьякъ, вѣрно дѣйствующій на всѣхъ животныхъ въ ничтожныхъ дозахъ, соединенный съ группами метила или этила, теряетъ свою ядовитость до такой степени, что собака сравнительно легко переноситъ количества метилированнаго мышьяка, значительно превышающія смертельную дозу мышьяковистой кислоты для человѣка.

Недавно Husemann изслѣдовалъ соединенія мышьяка, въ которыхъ онъ извергается изъ организма почками и нашелъ, что это органическія соединенія, т. е., по всей вѣроятности, согласно теоріи Бинца, менѣе ядовитыя.

Слѣдовательно, это уменьшеніе ядовитой силы мышьяка произошло въ самомъ организмѣ.

Если мы предположимъ, что органы, раздражаемые мышьякомъ продолжительное время, съ большимъ и большимъ совершенствомъ связываютъ его въ органическую частицу и, такимъ образомъ, получаютъ возможность обезвреживать все большія количества мышьяка, то понятіе о привычкѣ къ яду будетъ до нѣкоторой степени заполнено.

Какъ извѣстно, морфинисты, во время воздержанія отъ морфія, испытываютъ сложныя и рѣзко выраженныя страданія, которыя могутъ принимать опасный характеръ. Но достаточно только ввести новую порцію для того, чтобы страданія временно прекратились.

Marmé, отравляя собакъ въ продолженіе болѣе или менѣе долгаго времени морфіемъ, находилъ въ легкихъ и печени такихъ собакъ какое-то вещество, которое оказалось тождественнымъ съ окси-ди-морфиномъ. Это новое вещество, получавшееся въ организмѣ изъ морфія, какъ оказалось, вызывало у животныхъ именно тѣ явленія, которыми сопровождается у морфинистовъ воздержаніе отъ морфія.

Стоило животному, отравленному окси-ди-морфиномъ, ввести морфій для того, чтобы явленія отравленія прекратились*).

Такимъ образомъ, въ самомъ организмѣ часть яда преобразовывалась въ новое вещество, способное обезвреживать этотъ ядъ, а, слѣдовательно, и этотъ примѣръ до нѣкоторой степени объясняетъ сущность привыканія.

Допустимъ, что мы узнали секретъ борьбы организма съ какимъ нибудь ядомъ, что мы нашли то вещество, посредствомъ котораго организмъ обезвреживаетъ ядъ и выздоравливаетъ. Въ такомъ случаѣ невольно напрашивается вопросъ, нельзя-ли при помощи этого вещества помочь организму въ его борьбѣ, нельзя-ли спасти жизнь даже и въ томъ случаѣ, когда ядъ введенъ въ безусловно смертельной дозѣ, т. е. когда у организма не хватаетъ собственныхъ средствъ для защиты и сохраненія жизни. Попытки рѣшенія такихъ вопросовъ сдѣланы въ послѣднее время и онѣ привели къ блестящимъ результатамъ.

Ассистентъ фармакологическаго института въ Прагѣ, Dr. Lang, изслѣдовалъ тѣ соединенія, въ которыхъ выдѣляются почками синильная кислота и нѣкоторые нитрилы.

Оказалось, что этотъ необыкновенно энергичный и быстро дѣйствующій ядъ превращается въ организмѣ въ сравнительно слабо дѣйствующее вещество путемъ присоединенія къ нему сѣры бѣлковъ. Такимъ образомъ, если количество синильной кислоты, введенной животному, не было смертельно, то выдѣленный ядъ оказывался болѣе сложнымъ веществомъ, именно, тіо-ціановой кислотой.

Когда путь естественнаго обезвреживанія яда въ организмѣ былъ найденъ, Lang испыталъ цѣлый рядъ соединеній сѣры, которыя вводились въ организмъ до и во время отравленія синильной кислотой для того, чтобы увеличить естественныя средства обороны и чтобы узнать, которое изъ испытываемыхъ соединеній наиболѣе пригодно для этой цѣли.

*) Сюда необходимо прибавить, что въ прошломъ году Puschmann представилъ соображенія, противорѣчащія теоріи воздержанія, однако его доказательства недостаточно убѣдительны.

Изъ опытовъ выяснилось, что сѣрнистый и въ особенно сѣрноватисто-кислый натръ представляютъ собою сильныя противоядія.

Если ввести это послѣднее противоядіе до отравленія, то даже четырехкратная смертельная доза синильной кислоты *не вызываетъ никакихъ явленій*. Введеніе противоядія послѣ отравленія быстро прекращаетъ угрожающіе симптомы и наступаетъ выздоровленіе.

Я думаю, что изслѣдованія, подобныя приведенному, пролагаютъ новые и плодотворные пути въ наукѣ. Много противоядій ранѣе предлагалось при отравленіи синильной кислотой, но ни одно не достигало цѣли. Между тѣмъ, въ данномъ случаѣ противоядіе найдено не случайно, ибо изслѣдователь шелъ по естественному пути, указанному самой природой организма. И, можетъ быть, именно такое лѣченіе мы назовемъ специфическимъ лѣченіемъ.

Есть полное основаніе думать, что найденное противоядіе будетъ обезвреживать и нѣкоторые другіе яды. Въ іюлѣ текущаго года Dr. Heymans, не приводя работы Lang'a, сдѣлалъ докладъ въ біологическомъ обществѣ въ Парижѣ о своемъ открытіи, которое заключалось въ томъ, что животныя могутъ переносить нѣкоторыя чрезвычайно ядовитыя соединенія ціана въ количествахъ въ 5—6 разъ болѣе смертельныхъ, если имъ предварительно данъ тотъ-же сѣрноватисто-кислый натръ.

Изъ этихъ опытовъ отнюдь, конечно, не слѣдуетъ, что сѣрноватисто-кислый натръ есть наиболѣе дѣйствительное противоядіе въ данныхъ случаяхъ. Вполнѣ мыслимо, что организмъ черпаетъ необходимую ему сѣру изъ другихъ болѣе дѣйствительныхъ соединеній. Мыслимо также, что послѣдовательное пріученіе животнаго къ перенесенію ціанистыхъ соединеній вызоветъ усиленное и продолжительное образованіе противоядія, которое будетъ заключаться или въ сокѣ органовъ, или въ крови животнаго.

По крайней мѣрѣ такая мысль оправдывается въ опытахъ Ehrlich'a съ чрезвычайно ядовитыми растительными бѣлками изъ касторовыхъ сѣмянъ—рициномъ и абриномъ изъ сѣмянъ Abrus precatorius. По изслѣдованіямъ Hellin'a, нѣсколько сотыхъ долей миллиграмма абрина на 1 кило вѣса животнаго достаточно для того, чтобы его убить. Тѣмъ не менѣе Ehrlich'у удалось постепенно пріучить животныхъ къ данному яду, послѣ чего кровяная сыворотка обладала противоядными свойствами. Впрыскиваніе этой сыворотки свѣжему животному дѣлало его уже невоспріимчивымъ къ смертельнымъ количествамъ яда.

Что касается не менѣе ядовитаго рицина, то животныя привыкали къ нему до такой степени, что переносили 100 кратную смертельную дозу. Это примѣръ громаднаго искусственнаго усиленія обычныхъ средствъ самозащиты организма противъ ядовъ.

Изъ ядовъ бѣлковаго характера представляютъ высокій интересъ также яды змѣй. Изслѣдованіе этихъ ядовъ началось съ конца прошлаго столѣтія и

продолжается до настоящаго времени. Прежде изслѣдовались явленія отравленія и механизмъ смерти. На основаніи полученныхъ результатовъ дѣлались предположенія о лѣкарственныхъ веществахъ, которыя могли оказать помощь при отравленіяхъ.

Въ настоящее время изслѣдуютъ способность животныхъ привыкать къ змѣинымъ ядамъ и изучаютъ способы усиленія естественной самозащиты организма. Эти послѣднія изслѣдованія были особенно плодотворны*).

Извѣстно, что существуютъ животныя совершенно невоспріимчивыя къ змѣиному яду, напримѣръ, свинья, ежъ. Но изъ опытовъ Calmette'а оказалось, что кровяная сыворотка свиньи не обладаетъ противоядными свойствами.

Нѣкоторые виды ядовитыхъ змѣй не отравляются собственнымъ ядомъ совершенно и ихъ кровяная плазма, впрыснутая животнымъ, дѣлаетъ ихъ также невоспріимчивыми (Phisalix et Bertrand).

Но достигнуть невоспріимчивости до извѣстной степени, какъ оказалось, можно, пріучая животныхъ послѣдовательнымъ введеніемъ въ кровь постепенно возрастающихъ дозъ яда, и, послѣ этого, сыворотка такихъ животныхъ, впрыснутая свѣжему животному (неотравленому), спасала его отъ количества яда, вызывающаго смерть черезъ 3 часа.

Какъ на результатъ привыканія можно указать на то, что кролики переносили 30—50 кратную смертельную дозу, не обнаруживая никакихъ явленій отравленія. А кровяная сыворотка такихъ, привыкшихъ къ яду животныхъ, обладала чрезвычайно сильнымъ и вѣрнымъ цѣлебнымъ дѣйствіемъ. Для того, чтобы спасти животное отъ несомнѣнно смертельнаго количества яда, необходимо было впрыснуть всего $^{1}/_{250}$ куб. сант. сыворотки привыкшаго животнаго на 1 кил. вѣса тѣла; при двойной дозѣ яда требовалось 0,6 куб. сант.; при 4-ой 2 куб. сант. на одинъ килограммъ вѣса тѣла (Fraser).

М.м. г.г.! Я позволилъ себѣ нѣсколько остановиться на выясненіи борьбы организма съ нѣкоторыми ядами потому, что многія болѣзни также представляютъ собою результатъ отравленій ядами, вырабатываемыми бактеріями и отчасти клѣточками заболѣвшаго организма.

Химическая природа бактеріальныхъ ядовъ (токсиновъ) еще почти не извѣстна. Но, тѣмъ не менѣе, существуютъ способы, дающіе возможность получать растворы этихъ ядовъ безъ бактерій, которыя ихъ произвели и, слѣдовательно, является возможность, съ одной стороны, отравлять этими ядами

*) Помимо высокаго научнаго интереса, приводимыя изслѣдованія имѣютъ большое практическое значеніе, ибо въ Остъ-Индіи отъ укусовъ змѣй, въ промежутокъ времени отъ 1880—1887 г., умирало 19880 человѣкъ среднимъ числомъ въ годъ; въ 1889 г.—22480 человѣкъ. Въ Европѣ изъ 316 случаевъ укушенія змѣями, собранныхъ Viaud—Grand Marais, умерло 44 человѣка. Изъ 60 случаевъ Lenz'а умерло 15 ч.; изъ 610 случаевъ Bollinger'а умерло 59. По Blum'у изъ 600 случаевъ укусовъ змѣй въ Германіи за 1878—1888 гг. умерло 17 человѣкъ (Kobert).

животныхъ и изучать явленія, которыми сопровождается отравленіе, а также дѣлать попытки пріученія къ яду животныхъ и изслѣдовать процессы, сопровождающія выздоровленіе отъ яда.

Ядовитость токсиновъ можетъ быть ослаблена и, наоборотъ, чрезвычайно усилена, до такой степени, что смертельная доза для извѣстнаго вида животнаго представляетъ собою почти невѣсомую величину. Напримѣръ, достаточно 0,0004 грамма токсина, получаемаго изъ палочекъ, вызывающихъ столбнякъ, для того, чтобы убить бѣлую мышь.

И, тѣмъ не менѣе, животныя способны привыкать къ данному яду настолько, что дѣлаются невоспріимчивыми къ нему въ высокой степени. Такъ, напримѣръ, Brieger'у удалось пріучить животное (козу) къ яду столбняка до такой степени совершенства, что оно выносило количество яда въ 125000 разъ болѣе смертельной дозы. Лошадь весьма чувствительна къ дифтеритному токсину: 0,1 к. с. этого яда вызываетъ уже заболѣваніе, а 1,0 можетъ быть смертельнымъ. И, тѣмъ не менѣе, та-же лошадь въ періодѣ невоспріимчивости переноситъ 800 и болѣе смертельныхъ дозъ токсина той-же ядовитости.

Слѣдовательно, нѣтъ никакихъ основаній отрицать возможность развитія привычки и у человѣка. Но на практикѣ это не выполнимо потому, что пришлось-бы, можетъ быть, вызывать невоспріимчивость къ большему числу заболѣваній, но, что самое главное, для пріобрѣтенія невоспріимчивости необходимы часто большіе промежутки времени и оно сопряжено съ большими опасностями для жизни, ибо малѣйшая оплошность въ дозировкѣ яда можетъ повести къ смерти. И, кромѣ этого, полученная такимъ образомъ невоспріимчивость скоро прекращается.

Въ 1890 году появилось замѣчательное изслѣдованіе Behring'а и Kitasato, въ которомъ они доказывали, что кровяная сыворотка животныхъ (кроликовъ и мышей), сдѣланныхъ невоспріимчивыми къ дифтериту и столбняку, способна не только дѣлать невоспріимчивыми свѣжихъ, не отравленныхъ животныхъ, но что эта-же сыворотка способна даже излѣчивать животныхъ уже зараженныхъ дифтеритомъ и столбнякомъ, т. е. въ то время, когда они обнаруживали уже болѣзненныя явленія.

Это сообщеніе вызвало цѣлый рядъ работъ, доказывавшихъ основныя положенія предъидущаго сообщенія. Открытіе Behring'а нашло себѣ ревностнаго сторонника въ лицѣ извѣстнаго д-ра Roux, который выработалъ способъ полученія большихъ количествъ цѣлебной противудифтеритной сыворотки изъ крови лошадей.

Вещества, заключающіяся въ цѣлебныхъ сывороткахъ, способныя излѣчивать зараженныхъ животныхъ, названы Behring'омъ антитоксинами. Химическая природа антитоксиновъ также какъ и токсиновъ еще весьма мало выяснена. Тѣмъ не менѣе, несмотря на это обстоятельство, въ настоящее время не

можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что кровяная сыворотка животнаго, постепенно пріученнаго къ перенесенію большихъ количествъ дифтеритнаго яда, содержитъ въ себѣ вещество, при помощи котораго организмъ этого животнаго боролся съ вводимымъ ядомъ, и что это цѣлебное вещество вмѣстѣ съ кровяной сывороткой, въ которой оно растворено, можетъ быть введено въ другое пораженное уже болѣзнью животное, даже въ организмъ человѣка, и произвести исцѣленіе отъ такой тяжкой болѣзни, какъ дифтеритъ. Впрыскиваніе цѣлебной противудифтеритной сыворотки оставило далеко за собою другіе методы лѣченія дифтерита.

На основаніи новѣйшихъ изслѣдованій Buchner'a, Behring'a, Roux и др. мы имѣемъ право заключить съ большою вѣроятностью, что исцѣленіе животнаго цѣлебной сывороткой происходитъ не потому, что эта сыворотка разрушаетъ ядъ или осредняетъ его, на подобіе того, какъ, напримѣръ, кислота осредняется щелочью, но потому, что она заключаетъ въ себѣ вещества, помогающія клѣточкамъ животнаго организма сдѣлаться невоспріимчивыми къ яду, при чемъ эти палочки дифтерита и столбняка могутъ оставаться живыми и дѣятельными, но уже безвредными для даннаго животнаго.

Для того, чтобы представить себѣ, какое благодѣяніе оказываетъ противудифтеритная сыворотка въ лѣченіи дифтерита, необходимо сопоставить цифры смертности дѣтей отъ дифтерита до лѣченія сывороткой и послѣ него.

Въ то время, когда смертность дѣтей до лѣченія сывороткой выражалась приблизительно 50—60%, послѣ лѣченія она упала до 20—10%.

Цифры, приведенныя мною, представляютъ слишкомъ общій результатъ. При лѣченіи сывороткой необходимо принимать во вниманіе, что дѣйствіе сыворотки тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ раньше приступаютъ къ лѣченію дифтерита, такъ что изъ статистическихъ данныхъ Имперскаго санитарнаго управленія въ Германіи видно, что примѣненіе сыворотки въ 1-й день заболѣванія дало только 6,9% смертей, но опаздываніе въ лѣченіи постепенно увеличивало смертность, такъ что примѣненіе ея только на 5-й день болѣзни дало уже 35,4% смертей.

Кромѣ этого, вліяютъ на выздоровленіе и другія условія, напримѣръ, одновременное зараженіе организма другими болѣзнетворными микроорганизмами, операція горлосѣченія и проч.

Я не буду останавливаться на попыткахъ найти такимъ-же путемъ антитоксины для многихъ другихъ заразныхъ заболѣваній, такъ какъ первыя попытки не дали еще ожидаемыхъ результатовъ и изслѣдованія далеко не закончены. Я полагаю, что современное лѣченіе дифтерита показываетъ, что одинъ изъ путей, ведущихъ къ усиленію естественныхъ средствъ самозащиты организма, найденъ, и множество изслѣдованій, которыя направлены по этому пути, служатъ залогомъ благотворныхъ результатовъ въ будущемъ. Таинственная цѣлительная сила облеклась въ реальную форму. Мы знаемъ чего искать и какъ искать.

Дѣйствительно, въ послѣднее время сдѣлано много попытокъ найти тѣ лабораторіи, при помощи которыхъ обезвреживаются яды, образуемые низшими организмами, а также и самими клѣтками тканей.

Изученіе условій отравленія организма своими собственными ядами, продуктами жизненныхъ отправленій собственныхъ клѣтокъ, привело къ важнымъ результатамъ не только въ познаніи живаго организма, но и въ дѣлѣ познанія сущности болѣзни и ея лѣченія.

Кому не извѣстно открытіе Броунъ-Секаромъ свойствъ сѣменныхъ железъ, свойствъ, которыя названы имъ „динамогенными", т. е. укрѣпляющими нервную систему организма и увеличивающими средства обороны организма въ борьбѣ съ нѣкоторыми заболѣваніями.

Благодаря трудамъ извѣстнаго русскаго физіолога проф. И. П. Павлова, мы знаемъ теперь, что если у животнаго устранить печень изъ кровообращенія, то животное погибаетъ при явленіяхъ характернаго отравленія ядомъ, постоянно вырабатывающимся тканями животнаго и при обычныхъ условіяхъ терявшаго свою ядовитость при помощи печени.

Таинственная дѣятельность щитовидной железы значительно освѣщена въ послѣднее время. Мы знаемъ теперь, что удаленіе этого ничтожнаго по величинѣ органа влечетъ животное къ неминуемой смерти отъ отравленія и знаемъ также и то, что этотъ ядъ (вызвавшій отравленіе) при нормальныхъ условіяхъ обезвреживается щитовидной железой. Щитовидная железа въ настоящее время заняла извѣстное мѣсто въ нашемъ терапевтическомъ арсеналѣ. Такъ, она оказываетъ существенныя услуги въ одномъ тяжеломъ заболѣваніи, извѣстномъ подъ именемъ злокачественнаго отёка и считавшемся прежде безусловно смертельнымъ.

Не менѣе таинственная роль надпочечныхъ железъ еще не выяснена, несмотря на многочисленныя попытки изслѣдователей въ этомъ направленіи, но, тѣмъ не менѣе, нѣкоторые факты свидѣтельствуютъ о способности этихъ железъ обезвреживать какъ яды, вырабатываемые самимъ организмомъ, такъ и нѣкоторые другіе яды, внесенные извнѣ. Напримѣръ, ткань надпочечниковъ оказывается способной ослаблять ядовитость никотина (Charrin и Langlois) и атропина (Abelous).

Если, дѣйствительно, организмъ, потрясенный внѣшними вредными вліяніями, стремится самъ, своими силами, своими путями придти опять въ обычное состояніе, установить опять прежнее равновѣсіе силъ, прежнюю гармонію своихъ отправленій, то къ чему-же сведется дѣятельность врача? Если мы допустимъ, что со временемъ мы будемъ располагать антитоксинами, т. е. естественными исцѣляющими веществами, при заразныхъ болѣзняхъ, то главная дѣятельность врача будетъ сосредоточиваться въ своевременномъ распознаваніи болѣзней и въ лѣченіи ихъ соотвѣтственнымъ антитоксиномъ. Но, кромѣ

заразныхъ болѣзней, врачу приходится имѣть дѣло со множествомъ другихъ страданій. Задача врача заключается въ томъ, что онъ долженъ противодѣйствовать вреднымъ вліяніямъ болѣзнетворной причины, вызывающей болѣзнь, и способствовать самозащитѣ организма. Задача въ высшей степени трудная и сложная.

Кости сломанной ноги срастаются сами собой, для этого не нужно лѣкарствъ, но для того, чтобы части костей, срастаясь, заняли свое прежнее положеніе,—нужно искусство врача.

Болѣзнетворная причина, разрушающая организмъ, стремящаяся прекратить жизнь, вызываетъ рядъ различныхъ реакцій со стороны организма. Однѣ изъ нихъ могутъ разсматриваться какъ выраженіе борьбы организма съ вредоноснымъ началомъ, выраженіе его силы, приспособленности къ борьбѣ, другія, наоборотъ, могутъ быть признаками немощи организма, его отступленія передъ причиной болѣзни, захватывающей поле битвы.

Реакціи, которыя клонятся, повидимому, къ защитѣ организма, могутъ быть выражены такъ бурно, что сами служатъ источникомъ опасности для жизни, и тогда ихъ приходится умѣрять, или эта реакція, наоборотъ, можетъ быть выражена недостаточно, а ближайшая причина болѣзни будетъ усиливаться въ это время и, слѣдовательно, въ этомъ послѣднемъ случаѣ, задача врача будетъ состоять не только въ ограниченіи развитія болѣзнетворнаго начала, или въ уничтоженіи его, но и въ усиленіи проявленій самообороны.

Врачъ опытнымъ глазомъ слѣдитъ за хитрой шахматной игрой организма съ болѣзнетворнымъ началомъ и дѣятельно вмѣшивается въ игру въ случаяхъ неправильнаго хода или отступленія со стороны организма. „Излѣчиваетъ природа“, говоритъ проф. Подвысоцкій,—„это правда, все равно какъ движется корабль, благодаря вѣтру, теченію, или силѣ пара. Но въ обоихъ случаяхъ нуженъ кормчій, нужна направляющая, помогающая, предостерегающая рука. Рукою этого является врачъ“.

При извѣстныхъ заболѣваніяхъ почекъ, въ тѣлѣ скопляются продукты жизнедѣятельности клѣтокъ, продукты отброса, которые не могутъ быть выведены въ полной мѣрѣ заболѣвшею тканью почекъ. Эти продукты отброса отравляютъ организмъ и могутъ быть причиною смерти. Организмъ находитъ другой путь, хоть и далеко несовершенный, для выведенія продуктовъ обмѣна—желудочно-кишечный каналъ. На это явленіе, слѣдовательно, необходимо смотрѣть, какъ на явленіе самозащиты, но рядомъ съ этимъ кожа такихъ больныхъ рѣзко ограничиваетъ свои отправленія, она перестаетъ потѣть и выводить, такимъ образомъ, воду и продукты обмѣна, скопившіеся въ тѣлѣ. Между тѣмъ извѣстно, что вмѣшательство врача, имѣющее цѣлью усилить дѣятельность кожи, бываетъ чрезвычайно благодѣтельно даже тогда, когда, повидимому, исчезла надежда на продленіе жизни. Ясно, что на это ослабленіе

дѣятельности кожи при пораженіи почекъ мы не можемъ смотрѣть, какъ на моментъ цѣлесообразный въ борьбѣ организма съ болѣзнію, и считаемъ вмѣшательство врача въ высшей степени необходимымъ, спасительнымъ.

При отравленіи мухоморами сокращенія сердца дѣлаются чрезвычайно медленными и, наконецъ, наступаетъ полная остановка сердца и смерть.

Намъ извѣстно, что эта остановка есть результатъ сильнаго возбужденія дѣйствующимъ началомъ мухомора—мускариномъ—нервныхъ элементовъ, тормозящихъ сердечную дѣятельность. Но мы знаемъ также, что дѣятельность тормозящаго прибора сердца быстро исчезаетъ. И, если-бы мы пожелали убить животное, возбуждая сердечные тормоза помощью какого-либо другого воздѣйствія, напримѣръ, электрическаго тока, то мы убѣдились-бы, что это не возможно, такъ какъ кратковременная остановка сердца смѣнилась-бы учащеніемъ его сокращеній вслѣдствіе истощенія тормозящаго прибора.—Нельзя не видѣть въ этомъ быстромъ параличѣ тормозовъ весьма цѣлесообразнаго свойства организма, стремящагося сохранить жизнь.

Но тотъ немногочисленный классъ ядовъ, къ которому принадлежитъ мускаринъ, представляетъ собою исключеніе въ томъ смыслѣ, что, при отравленіи имъ, организмъ часто не можетъ почему-то проявить этого спасительнаго свойства. Въ такомъ случаѣ врачъ, который помощью лѣкарственнаго вещества вызоветъ временный параличъ тормозовъ,—явится спасителемъ. Дѣйствительно, разъ вызванъ параличъ тормозящаго прибора, мускаринъ даже и въ многократныхъ смертельныхъ дозахъ дѣлается веществомъ безопаснымъ для жизни.

Уже Гиппократъ понималъ, что природа—слѣпая сила, которая одинаково какъ убиваетъ, такъ и даруетъ жизнь. Она указываетъ намъ пути, по которымъ мы должны идти. Но, съ другой стороны, Гиппократъ допускаетъ, что природа можетъ и ошибаться, и что иногда необходимо противодѣйствовать ея стремленіямъ (Daremberg. Ковнеръ).

Если подавляющій подборъ фактовъ, накопившихся въ наукѣ, заставляетъ признать существованіе самозащиты организмовъ, реальное существованіе цѣлительной энергіи или способности, присущей организму, противодѣйствовать вреднымъ вліяніямъ, то необходимо также признать возможность неодинаковой величины этой силы.

И, дѣйствительно, въ настоящее время мы располагаемъ множествомъ данныхъ, доказывающихъ, что цѣлительная сила есть величина постоянно измѣняющаяся, даже у одного и того-же недѣлимаго, въ зависимости отъ многихъ условій, отчасти извѣстныхъ, отчасти не извѣстныхъ.

Отсюда необходимо слѣдуетъ, что изслѣдованіе причинъ, понижающихъ способность организма къ самозащитѣ и повышающихъ эту способность, имѣетъ огромное значеніе.

Мы можемъ поставить нѣкоторыхъ животныхъ, невоспріимчивыхъ къ зараженію сибирской язвой, въ такія условія, при которыхъ они могутъ сдѣлаться воспріимчивыми, при чемъ эта воспріимчивость будетъ зависѣть не только отъ того, что палочки сибирской язвы получатъ возможность размножаться успѣшнѣе при новыхъ условіяхъ, но и потому, что эти новыя условія понизили средства самообороны организма.

Голуби не заражаются при обычныхъ условіяхъ сибирской язвой, но, если ихъ заставить голодать, они заражаются и погибаютъ.

Нѣкоторые яды (внѣшніе) дѣйствуютъ различно, въ зависимости отъ температуры животнаго, отъ того, накормлено-ли оно или голодаетъ. Въ однихъ случаяхъ повышеніе температуры усиливаетъ явленія отравленія, въ другихъ ослабляетъ. Предварительное голоданіе рѣзко усиливаетъ отравленіе наперстянкой (Іорданъ).

Если помѣщеніе, въ которомъ живутъ у насъ кролики, тѣсно, темно, грязно, недостаточно провѣтривается,—они начинаютъ погибать отъ чахотки. Чахоточныя палочки не находятъ при этихъ условіяхъ достаточнаго противодѣйствія со стороны организма и начинаютъ быстро поражать животныхъ.

Скученность народонаселенія большихъ городовъ, неизбѣжное отсюда загрязненіе почвы, недостаточность воздуха и свѣта, непосильная работа, неудовлетворительная пища, тысяча заботъ, нравственныя невзгоды, несовершенный сонъ,—все это, конечно, подрываетъ способность организма къ сопротивленію болѣзнетворнымъ причинамъ. Правда, перечисленныя условія имѣютъ, такъ сказать, роковой характеръ, ибо устраненіе ихъ часто не зависитъ отъ нашей воли. Но оглянемся вокругъ себя. Какъ старательно и съ какимъ упорствомъ мы сами уменьшаемъ силу самообороны нашего организма! Какъ старательно хронически отравляемъ себя водкой и табакомъ, измѣняемъ этими ядами необходимѣйшіе въ борьбѣ съ болѣзнями органы, кровеносные сосуды, сердце, печень! Мы не думаемъ о непріятеляхъ и старательно уничтожаемъ и тупимъ драгоцѣнное оружіе, унаслѣдованное нами отъ предшествовавшихъ поколѣній. Съ какимъ раболѣпіемъ мы подчиняемся тираническимъ требованіямъ моды и уродуемъ свой организмъ, забывая даже о послѣдующемъ поколѣніи! Китаянка, стягивающая только свои ноги, несомнѣнно поступаетъ благоразумнѣе образованной представительницы современной Европы.

Ребенокъ родится, обладая уже врожденной ему способностью борьбы съ болѣзнью. Но эту способность необходимо развить, какъ необходимо развить его мышцы для того, чтобы они были сильны, какъ необходимо изощрить его глазъ для того, чтобы онъ обладалъ зрѣніемъ художника. Но что-же мы видимъ на самомъ дѣлѣ? Даже въ тѣхъ семьяхъ, гдѣ имѣются, повидимому, всѣ средства для развитія способности самозащиты или привычки къ ней у ребенка, его окружаютъ часто такими условіями, которыя способны скорѣе

притупить врожденное ему чудесное свойство, но никакъ не усилить. Мы окружаемъ его въ нѣжномъ возрастѣ чисто тепличными условіями существованія, стараемся заглушить въ немъ способность сопротивленія холоду и простудѣ, часто кормимъ его искусственными смѣсями и коровьимъ молокомъ, вмѣсто предназначеннаго ему молока матери, и старательно лишаемъ его чистаго воздуха. Когда онъ подростетъ, мы садимъ его въ душную комнату за книжку, лишаемъ его движенія и заставляемъ сидѣть цѣлыми днями и вечерами. И такъ мѣсяцы, годы. А когда онъ умретъ отъ скарлатины, или тифа, или чахотки, мы укажемъ на неумолимую волю рока, пославшаго заразу, да, пожалуй, лишній разъ обвинимъ въ слабости медицину. Но если-бы кто нибудь могъ вычислить и показать намъ цифрами, поскольку мы сами виноваты въ его смерти нашей прежней жизнью и поскольку виноваты мы въ томъ, что послѣдовательно отнимали у развивающагося организма средства къ самозащитѣ, мы пришли бы въ ужасъ.

Неблагопріятныя условія существованія (скученность народонаселенія, загрязненіе почвы, голодъ, война и проч.) подрываютъ всю сумму средствъ самообороны у человѣчества, и тогда дремлющій врагъ просыпается и, быстро усиливаясь, грозной волной несется въ видѣ эпидемій и захватываетъ огромныя пространства. Въ такихъ случаяхъ большею частію гибнутъ слабѣйшіе, т. е. менѣе вооруженные способностью самозащиты, но гибнутъ отчасти и тѣ, которые находились въ благопріятныхъ условіяхъ существованія, ибо заразныя начала, найдя для своего развитія удобную почву и не встрѣчая обычнаго сопротивленія, пріобрѣтаютъ могущество, противъ котораго безсильны обычныя средства самозащиты. И, слѣдовательно, когда мы, движимые высокимъ чувствомъ состраданія, дѣлаемъ подписки во время народныхъ бѣдствій, мы до нѣкоторой степени обезпечиваемъ себя отъ опасности. И, вообще, все что мы сдѣлаемъ для улучшенія жизни неимущаго, все это можетъ отразиться на насъ только благопріятнымъ образомъ, въ смыслѣ здоровья.

Изслѣдованіе причинъ уменьшенія способности самозащиты цѣлаго населенія или извѣстной группы людей, изученіе условій, при посредствѣ которыхъ эта самозащита можетъ быть сохранена на обычной своей высотѣ или усилена, а также удаленіе или уничтоженіе болѣзнетворныхъ причинъ, вліяющихъ на цѣлое общество, составляютъ главнѣйшія задачи гигіены.

Но бываютъ условія, при которыхъ цѣлительная сила уменьшается естественнымъ образомъ. Это въ старческомъ возрастѣ. Сломанная нога уже можетъ не срастись, несмотря ни на какія средства. Воспаленіе легкихъ, которое сравнительно легко переносится въ молодости, часто составляетъ послѣдній актъ въ длинной жизненной трагедіи старца. Въ лампадѣ изсякло масло, но фитиль еще слабо теплится. Достаточно легкаго дуновенія вѣтра, чтобы потухла жизнь.

Тогда уже нѣтъ самозащиты, ибо она исчезла вмѣстѣ съ жизнью, составляя одну изъ ея функцій. И низшіе организмы, которые прежде не смѣли вторгнуться въ тѣло, одухотворенное жизнью, вступаютъ въ него полноправными хозяевами, необыкновенно сложное существо организма при ихъ помощи расторгается на болѣе простыя составныя части, которыя, можетъ быть, пойдутъ на построеніе другихъ организмовъ, гдѣ снова оживутъ подъ вліяніемъ претворяющей ихъ въ себя живой протоплазмы.

Итакъ, мм. гг., самозащита организма или цѣлительная сила выражается совершенно реально во множествѣ данныхъ, добытыхъ наукою, главнымъ образомъ, въ послѣднее время. Несомнѣнно, что ученіе о цѣлительной силѣ или о способахъ, которые примѣняетъ организмъ въ борьбѣ съ болѣзнью при самовыздоровленіи, дастъ одну изъ главнѣйшихъ основъ для терапіи.

Вотъ что говорилъ по этому поводу нашъ незабвенный учитель С. П. Боткинъ еще въ 1885 году, въ одной изъ своихъ лекцій о брюшномъ тифѣ: „Вѣдь нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что способность обрывать тифъ существуетъ въ человѣческой природѣ, и я думаю, что въ нашихъ поискахъ за обрывающимъ способомъ лѣченія, намъ слѣдуетъ не столько придерживаться теоретическихъ соображеній, сколько изучать внимательно и всесторонне теченіе тѣхъ случаевъ брюшного тифа, которые сами по себѣ оканчиваются абортивно. Мнѣ кажется далѣе, что, изучая эти случаи, гдѣ болѣзнь сама обрывается, мы будемъ въ состояніи со временемъ подсмотрѣть, такъ сказать, и тѣ пріемы организма, посредствомъ которыхъ онъ освобождается отъ этой заразы, что вѣдь, въ сущности, и совершается въ тѣлѣ тѣхъ больныхъ, которые, заразившись брюшнымъ тифомъ, оканчиваютъ все дѣло въ 9 или 10 дней, производя вѣроятно въ своемъ тѣлѣ нѣчто такое, что убиваетъ эту заразу. Вотъ въ этомъ-то изученіи природныхъ, естественныхъ абортивныхъ формъ, въ этомъ знаніи пріемовъ, употребляемыхъ нашимъ организмомъ для освобожденія отъ поступившей въ него заразы, мнѣ кажется, мы найдемъ и тотъ путь, руководясь которымъ, придемъ и къ знанію купирующихъ, обрывающихъ болѣзнь средствъ.

„Какъ именно ихъ найти, какова должна быть детальная разработка этого вопроса,—это дѣло будущаго, но одно несомнѣнно, что въ нашемъ тѣлѣ существуютъ какія-то условія, противодѣйствующія этой заразѣ, борящіяся съ ней и часто ее побѣждающія“...

„Я указалъ вамъ далѣе, продолжаетъ С. П. Боткинъ, что теченіе болѣзненнаго процесса скачками, справедливо и для большинства другихъ инфекціонныхъ болѣзней, а это и дало мнѣ право, особенно въ виду существованія въ природѣ абортивныхъ, естественно обрывающихся формъ, искать объясненія этому явленію (по крайней мѣрѣ въ настоящее время, когда свойства специфической заразы намъ не извѣстны) въ томъ, что въ нашемъ организмѣ имѣ-

ются или, можетъ быть, развиваются во время болѣзни какія-то условія, мѣшающія развитію инфекціоннаго начала, и иногда даже въ такой степени, что болѣзнь сама быстро прекращается, обрывается.—

„Вотъ эти-то условія и надо прежде всего отыскать, наблюдая за такими абортивными формами и процессами, совершающимися при этомъ въ нашемъ организмѣ, изучая, такъ сказать, пріемы его самозащиты, которые въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ отчасти намъ уже извѣстны.

„Отыскавъ эти условія, мы выйдемъ на дорогу, которая и поведетъ насъ дальше, къ знанію тѣхъ средствъ, которыми мы, можетъ быть, будемъ въ состояніи купировать болѣзнь".

Черезъ 10 лѣтъ, въ настоящее время, Behring, вооруженный уже массою данныхъ, подтверждающихъ основную мысль С. П. Боткина, имѣетъ право высказаться уже рѣшительнѣе. Онъ говоритъ: „исцѣленіе больного организма въ концѣ концовъ должно быть отнесено на счетъ его собственныхъ жизненныхъ отправленій. Всѣ живыя существа, какъ низшія, такъ и высшія, проявляютъ извѣстныя стремленія къ исцѣленію, доступныя нашему естественно-научному изслѣдованію лишь насколько мы въ состояніи ихъ констатировать и анализировать, не надѣясь вмѣстѣ съ тѣмъ объяснить себѣ когда нибудь ихъ механизмъ.

„Стремленіе живыхъ частей (организма) возвращаться постепенно вновь къ унаслѣдованному нормальному типу я считаю необъяснимымъ со стороны механизма фактомъ. Если, по примѣру старыхъ врачей, этому стремленію даютъ названіе цѣлительной силы природы или цѣлительнаго усилія природы, то я усматриваю въ этомъ лишь констатированіе существованія близко стоящаго къ инстинкту природнаго влеченія".

Извѣстный клиницистъ, престарѣлый проф. Liebermeister, во время празднованія своего юбилея въ прошломъ іюнѣ мѣсяцѣ сдѣлалъ слѣдующій выводъ изъ своихъ многолѣтнихъ наблюденій у постели больного: „Jede Heilung ist eine Naturheilung". „Каждое излѣченіе есть излѣченіе силами природы и врачи суть цѣлители природными силами".

---

И такъ, мм. гг., древнихъ наблюдателей поражало чудесное стремленіе животнаго организма къ самоизлѣченію. Они подмѣтили эту способность въ дивномъ механизмѣ, не смѣя и не умѣя развинтить его.

Мы пріоткрыли крышку и стоимъ также изумленные, не менѣе древнихъ, передъ этой чудной системой колесъ и рычаговъ. Какая сила сцѣпила ихъ и привела въ стройное движеніе?

Это жизнь,—отвѣчаютъ намъ.

Но что такое жизнь? Отвѣта до сихъ поръ на это нѣтъ. „Жизнь есть сопротивленіе смерти“,—сказалъ Биша. Да, жизнь сопровождается вѣчной борьбой съ окружающимъ міромъ. Но въ длинной исторіи организмовъ борьба не есть элементъ отрицательный. Какъ вѣтеръ раздуваетъ и увеличиваетъ пламя, такъ и борьба изощряетъ организмы и ведетъ ихъ по тернистому пути къ далекому и неизвѣстному совершенству.

20-го Августа 1896 г.

# Историческій обзоръ чумныхъ эпидемій и этіологія чумы.

Проф. А. И. Судакова.

М. м. г. г.!

Какъ вамъ извѣстно минувшій годъ былъ отмѣченъ въ Индіи развитіемъ страшной засухи, вызвавшей неурожай и голодъ; вслѣдъ за этимъ пришло извѣстіе о появленіи въ Индіи, именно въ Бомбеѣ, чумы. Болѣзнь эта на востокѣ въ Китаѣ существовала и въ 1894 г. и въ 1895 г., но такой тревоги, такого испуга, какой былъ вызванъ появленіемъ чумы въ Бомбеѣ въ минувшемъ году, чума ни въ 1894 ни въ 1895 не производила въ средѣ европейскихъ провительствъ. Причина этого явленія несомнѣнно—тѣ условія, при которыхъ вспыхнула эта чума въ Индіи, именно предшествовавшіе засуха и голодъ. Подъ вліяніемъ опасеній за возможность распространенія заразы за предѣлы Индіи, всѣ европейскія провительства организовали цѣлый рядъ мѣропріятій противъ заноса болѣзни въ Европу и въ предѣлы Россійской имперіи; принятъ рядъ мѣръ для борьбы съ нею на мѣстѣ, въ случаѣ ея появленія и рядъ мѣръ для ознакомленія съ этой болѣзнію населенія. Для ознакомленія врачей и студентовъ съ основными сторонами болѣзни наше Министерство Народнаго Просвѣщенія предложило профессорамъ медицинскихъ факультетовъ русскихъ университетовъ прочесть о чумѣ, ея исторіи и этіологіи рядъ лекцій. Вслѣдствіе этого предложенія совѣтомъ нашего университета было постановлено прочесть: мнѣ—историческій обзоръ чумныхъ эпидемій и этіологію чумы, проф. Ф. И. Романову—патологическую анатомію чумы, проф. М. Г. Курлову—симптоматологію чумы и проф. А. П. Коркунову—распознаваніе и леченіе чумы.

---

Подъ названіемъ чумы (греч. λοιμος, лат. pestis) въ настоящее время обозначаютъ одну изъ наиболѣе опасныхъ повальныхъ болѣзней тифозной группы, отличающуюся огромной смертностью заболѣвшихъ и рѣзко выраженными заразными свойствами, именно крайней прилипчивостью къ самымъ разнообразнымъ предметамъ заразнаго вещества, зародыша болѣзни, способностью къ продолжительному его сохраненію и переносу на большія или меньшія разстоянія.

Болѣзнь съ названіемъ чумы извѣстна человѣчеству съ глубокой древности, тѣмъ не менѣе лѣтописцы древней исторіи и даже лѣтописцы новой исторіи, именно среднихъ вѣковъ, весьма часто, не умѣя разобраться въ массѣ повальныхъ болѣзней съ большой смертностью, обозначали таковыя общимъ названіемъ „мора“ „морового повѣтрія“. Изъ общей группы „мора“ выдѣлили чуму въ то время, когда умъ человѣческій достаточно пріучился къ болѣе точному распознаванію окружающихъ явленій и въ средѣ этихъ послѣднихъ научился распознавать и отличать явленія болѣе опасныя для человѣческаго здоровья отъ явленій менѣе опасныхъ. Позднѣе въ самой группѣ чумныхъ заболѣваній стали отличать различныя разновидности. Высказано было сомнѣніе въ томъ, что чума, описываемая древними авторами, была тождественна съ чумой позднѣйшихъ періодовъ. Затѣмъ, въ этой послѣдней различали и различаютъ двѣ отдѣльныя формы: менѣе опасную—бубонную чуму и болѣе страшную—черную смерть или индейскую чуму, при чемъ гнѣздомъ заразы бубонной чумы считаютъ Малую Азію и Египетъ или, говоря общѣе, восточное прибрежье средиземнаго моря; гнѣздомъ заразы черной смерти—Индію. Многіе изъ видныхъ современныхъ авторовъ (Вирховъ и др.) съ такой классификацiей чумныхъ заболѣваній однакожъ не согласны; основной формой чумы считаютъ они одну лишь бубонную чуму, остальныя же или болѣе тяжкими или легкими клиническими разновидностями послѣдней, или, наконецъ, относительно чумы древнихъ высказываютъ взглядъ, что особой формы чумы здѣсь вовсе не было, а было лишь смѣшеніе чумы съ другими тяжелыми повальными формами болѣзней, т. е. была слѣдовательно ошибка въ распознаваніи основного характера болѣзни.

Есть очень много вѣроятнаго въ томъ, что дѣйствительно существуетъ только одна форма чумы, именно бубонная, тѣмъ не менѣе для нашихъ личныхъ цѣлей, не входя въ подробное разсмотрѣніе этого вопроса, при историческомъ обзорѣ чумныхъ эпидемій будетъ удобнѣе держаться общепринятой классификаціи этихъ эпидемій, т. е. описывать ихъ такъ, какъ онѣ представлялись наблюдавшимъ ихъ авторамъ.

## а) Чума древнихъ.

### *Чума Фукидита* (436—420 г.).

Древнѣйшая изъ этой формы чумы, есть такъ наз. чума Фукидита въ Аѳинахъ 436—425 л. до Р. Х. Развитію эпидеміи предшествовали сильнѣйшія землетрясенія въ Греціи и на островахъ, изверженіе Этны въ Сициліи, сопровождавшееся также сильнымъ землетрясеніемъ. Эпидемія въ Аттикѣ,—прекрасное описаніе которой, оставленное намъ Фукидитомъ, есть единственное историческое свидѣтельство объ этой болѣзни—была лишь отдѣльнымъ эпизодомъ большого эпидемическаго взрыва и Фукидитъ точно указываетъ, что

болѣзнь шла изъ Эфіопіи, отсюда распространилась по Египту, Ливіи, большей части Персидской имперіи, т. е. въ Малой Азіи и затѣмъ уже была занесена въ Грецію судами, пришедшими изъ Азіи, и дѣйствительно, прежде чѣмъ показаться въ Аѳинахъ, чума свирѣпствовала въ Пиреѣ.

Въ Греціи болѣзнь появилась на второй годъ такъ наз. пелопонезской войны и наиболѣе въ жестокой формѣ развилась въ 430 г. въ осажденныхъ пелопонезцами Аѳинахъ, гдѣ скучилась масса жителей Аттики. Но не скученность однакожъ была причиною эпидемическаго взрыва, такъ какъ болѣзнь началась лѣтомъ, и maximum'а достигла осенью. Съ наступленіемъ-же зимы болѣзнь, хотя не прекратилась вовсе, но какъ-бы притихла. Въ Аѳинахъ болѣзнь повторялась три раза; особенно сильна была вспышка въ 5 годъ войны, когда послѣдовалъ 3 взрывъ болѣзни. Фукидитъ, перенесшій на себѣ эту болѣзнь, въ числѣ наиболѣе характерныхъ признаковъ ея ставитъ: въ началѣ, жаръ въ головѣ, красные воспаленные глаза, глотка и языкъ цвѣта крови, зловонное дыханіе, затѣмъ чиханіе и хрипота и сильный кашель. Кожа имѣла красноватую окраску и затѣмъ она покрывалась фликтенами и язвами. Смерть слѣдовала на 7-й или на 9-й день. Выздоровленіе нерѣдко сопровождалось омертвѣніемъ конечностей. Что это была за болѣзнь? Ни одна изъ современныхъ и извѣстныхъ прежнимъ авторамъ болѣзней подъ описаніе Фукидита не подходитъ. Нѣкоторые (Краузе и Даремберъ) полагаютъ, что это была оспа, другіе (Гезеръ) видятъ въ чумѣ Фукидита обыкновенный сыпной тифъ и третьи (Шпренгель) наконецъ думаютъ, что чума Фукидита была не что иное, какъ обыкновенная бубонная чума.

Если бы описанная Фукидитомъ чума болѣе не повторялась, то конечно и слѣдовало бы въ ней видѣть какую либо изъ существующихъ повальныхъ болѣзней, но только нераспознанную надлежащимъ образомъ. Но дѣло въ томъ, что повальная болѣзнь съ отмѣченными Фукидитомъ признаками наблюдалась и описывалась еще нѣсколько разъ впослѣдствіи и между прочимъ Галеномъ, авторомъ весьма опытнымъ въ распознаваніи клиническихъ явленій и затѣмъ, съ развитіемъ бубонной чумы болѣзнь эта какъ бы исчезла, почему и думаютъ, что чума древнихъ существовала въ видѣ самостоятельной болѣзненной формы, а не есть только нераспознанная бубонная чума и затѣмъ подъ вліяніемъ какихъ то неизвѣстныхъ условій исчезла, смѣнившись другими формами чумныхъ заболѣваній. Что такія появленія и исчезанія на долгій срокъ, если даже не навсегда, извѣстныхъ повальныхъ болѣзней возможны, за это говоритъ фактъ существованія и совершеннаго исчезновенія такой своеобразной болѣзни какъ англійскій потъ, недавняго, сравнительно, появленія азіатской холеры, періодическаго на долгій срокъ исчезанія дифтерита и др. Въ условіяхъ появленія нѣкоторыхъ повальныхъ болѣзней есть нѣчто напоминающее намъ условія появленія кометъ.

*Сиракузская чума или чума Діодора* (395 г. до Р. Х.).

Слѣдующая эпидемія чумы древнихъ, т. е. чумы съ признаками отмѣченными Фукидитомъ, была описана извѣстнымъ историкомъ Діодоромъ Сицилійскимъ.—Чума эта вспыхнула въ войскахъ Гамилькара, осаждавшихъ Сиракузы. Лагерь Гамилькара былъ расположенъ на берегу моря на томъ мѣстѣ, гдѣ въ 413 г. передъ этимъ находился лагерь также осаждавшихъ Сиракузы аѳинянъ. Болѣзнь между прочимъ сопровождалась развитіемъ пустулъ и у массы больныхъ потерей сознанія. Зараза проявлялась повидимому въ теченіе 12 лѣтъ.

*Чума Антонина или Галена* (165—180 л. послѣ Р. Х.).

Огромная, охватившая значительную часть римской имперіи—отъ границъ Персіи до Рейна и Галліи—чума имѣла исходный пунктъ Сирію, именно армію полководца Луція Вера, осаждавшаго Селевкію. Армія занесла затѣмъ заразу въ Римъ (въ 166 г.). Въ Италіи въ 167 и 168 г. болѣзнь выразилась съ такой интензивностью и злокачественностью, что массы труповъ умиравшихъ отъ болѣзни на общественный счетъ вывозились возами изъ городовъ. Галенъ, описавшій эту эпидемію, замѣчаетъ, что онъ не знаетъ другой болѣзни распространявшейся на столь широкое пространство и столь упорно державшейся. Взрывы болѣзни продолжались до 180 г., т. е. наблюдались въ теченіе 15 лѣтъ. Между прочимъ, императоръ Маркъ Аврелій погибъ отъ этой болѣзни. Развитію заразы предшествовалъ сильный неурожай и голодъ. Изъ описанія Галена можно усмотрѣть, что начало развитія эпидемическихъ взрывовъ падало повидимому на лѣтніе мѣсяцы, но сроки окончанія этихъ взрывовъ не указываются. Свѣдѣнія объ этой эпидеміи чумы имѣются также въ сочиненіяхъ Аммiана Марцелина.

*Чума Кипріана* св. (251—266=15 лѣтъ).

Объ этой весьма обширной эпидеміи чумы извѣстно весьма мало. Изъ описанія болѣзни, оставленнаго извѣстнымъ учителемъ церкви Кипріаномъ, видно, что болѣзнь обошла весь тогда извѣстный міръ, не пощадила ни одного города, въ нѣкоторыхъ же повторялась по нѣскольку разъ. Появленію чумы предшествовало появленіе кометы, наблюдавшіяся въ различныхъ мѣстахъ землетрясенія и изверженіе Этны. Чумой Кипріана заканчивается циклъ чумныхъ эпидемій, вызываемыхъ той формой чумы, которая носитъ названіе чумы древнихъ. По мнѣнію Гезера даже чума Кипріана вѣроятнѣе всего была бубонная чума.

## б) Бубонная чума.

Предположеніе о томъ, что особой формы чумы, кромѣ бубонной, въ древности не существовало, основывается на литературныхъ памятникахъ, откры-

тыхъ сравнительно въ недавнее время, изъ которыхъ усматривается, что древнимъ врачамъ отлично была извѣстна форма чумы, обозначаемая въ настоящее время подъ названіемъ „бубонной". — Даже въ такихъ литературныхъ памятникахъ, какъ библія, можно встрѣтить соотвѣтствующія указанія о томъ, что эта форма чумы была извѣстна и евреямъ. Такъ есть основанія предположить, что за отнятіе у израильтянъ кивота завѣта филистимляне были поражены бубонной чумой (Кн. Царствъ 1, гл. 5 и 6). Филистимляне, какъ извѣстно, поставили кивотъ завѣта въ своей столицѣ Азотѣ въ храмѣ своего бога Дагона, который однако-же на другой день былъ найденъ поверженнымъ ницъ передъ кивотомъ. Филистимляне подняли Дагона и поставили снова на свое мѣсто, но на слѣдующее утро Дагонъ снова былъ найденъ валявшимся передъ кивотомъ безъ рукъ и головы. Пораженные этимъ событіемъ филистимляне, ожидая еще болѣе худшихъ послѣдствій, рѣшили отправить кивотъ въ Гефъ — тѣмъ не менѣе „Азотъ и его земля были поражены *опухолями*". Таже самая болѣзнь, именно „опухоли въ скрытыхъ областяхъ" поразила и жителей Гефа отъ мала до велика. Тогда кивотъ завѣта былъ переправленъ въ Аскалонъ. Жители Аскалона, увидавшіе у себя кивотъ „вскричали: они прислали намъ кивотъ Бога израиля, чтобы мы всѣ погибли", и дѣйствительно болѣзнь не заставила себя долго ждать: „тѣ, которые не погибали отъ болѣзни, были поражаемы опухолями". Послѣ чего кивотъ былъ переправленъ въ царство израильское и болѣзнь прекратилась. Здѣсь слѣдуетъ однакожъ замѣтить, что въ библіи по редакціи 70 толковниковъ, филистимляне были поражены болѣзнію названною ekelim — нѣчто въ родѣ геморроя. Именно въ славянской библіи это мѣсто стоитъ такъ: и отяготѣ рука Господня на Азотѣ и наведе на нихъ и вскипѣ имъ насѣдалищахъ ихъ въ Азотѣ и въ предѣлахъ его и бысть смущеніе смерти велико во градѣ. Въ библіи же позднѣйшихъ еврейскихъ редакцій, слову ekelim придается значеніе опухоль, возвышеніе *).

Если относительно подобныхъ описаній можно еще высказывать различныя сомнѣнія о характерѣ болѣзни, то въ слѣдующемъ описаніи такому сомнѣнію не можетъ уже быть мѣста. Между рукописями знаменитаго библіофила кардинала Мая найденъ былъ манускриптъ нѣкоего Орибазія, жившаго лѣтъ за 300 до начала христіанской эры, въ которомъ имѣется слѣдующее весьма характерное описаніе чумныхъ бубоновъ и самой чумы **). „Чумные бубоны всегда смертельны и очень быстро развиваются, въ особенности наблюдаемые въ Ливіи, Египтѣ и Сиріи". Чума по описанію этого автора имѣетъ слѣдующіе симптомы: „жестокая лихорадка, боли, разстройство всего организма, потеря сознанія и появленіе большихъ, твердыхъ, непереходящихъ въ нагноеніе бу-

*) Revue d'Hygiène. Mars 1897 стр. 247.

**) La Semaine medicale 1895 p. 69.

боновъ, развивающихся не только на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они развиваются обыкновенно, но на ногахъ и верхнихъ конечностяхъ. Болѣзнь эта чаще всего появляется эпидемически, не разбираетъ ни конституціи, ни возраста; съ особой интензивностью проявляется она въ извѣстные періоды года". Развѣ это не классическое описаніе бубонной чумы?

Другой болѣе позднѣйшій врачъ Руфъ, жившій во времена Траяна (98—117 по Р. Х.) говоритъ, что въ Египтѣ и Сиріи въ его время существовала весьма опасная болѣзнь, выражающаяся клинически развитіемъ на различныхъ частяхъ тѣла, преимущественно на шеѣ, подъ мышками и на бедрахъ, бубоновъ.

На основаніи такого рода точныхъ описаній можно думать, что бубонная чума во-1) болѣзнь очень древняя, а 2), если въ описаніи древнихъ она не походитъ на современную чуму, то необходимо помнить, что и въ настоящемъ столѣтіи чума весьма нерѣдко описывалась и распознавалась врачами весьма неточно. Какъ-бы то ни было однакожъ первая несомнѣнная обширная и весьма страшная эпидемія бубонной чумы извѣстна только съ 6-го столѣтія христіанской эры, именно со временъ императора Юстиніана, почему и эпидемія эта носитъ названіе чумы Юстиніана.

*Чума Юстиніана* (531—580 г.=49 лѣтъ).

Оставившіе описаніе этой чумы авторы были: знаменитый историкъ царствованія Императора Юстиніана Прокопій, затѣмъ врачи Эвагрій и Агацій и епископъ Григорій Турскій. Развитію чумы предшествовалъ цѣлый рядъ страшнѣйшихъ землетрясеній, распредѣлившихся въ три отдѣльныхъ цикла. 1-й циклъ отъ 512—533 г. отмѣченъ изверженіемъ Везувія (513) и разрушеніемъ Антіохіи, столицы Сиріи (526 г.), причемъ подъ развалинами города погибло до 250000 жит. Второй циклъ землетрясеній совпадаетъ съ періодомъ 533—547 г. Третій съ 551 г. Исходный пунктъ чумы—Египетъ (531 г.). Отсюда зараза двинулась двумя путями вокругъ Средиземнаго моря. Относительно движенія болѣзни Прокопій обращаетъ вниманіе на тотъ фактъ, что заразой сначала поражаемы были прибрежные приморскіе пункты, а затѣмъ уже пункты болѣе или менѣе отдаленные отъ моря; болѣзнь, какъ говоритъ Прокопій, вглубь страны постоянно шла отъ береговъ моря.

Первый взрывъ чумы въ Константинополѣ былъ въ срединѣ весны 542 г. Во время этого взрыва, продолжавшагося около 4 мѣсяцевъ, бывали дни, когда суточное количество умерщихъ доходило до 10 тыс. человѣкъ. Къ довершенію несчастія 16 августа 542 г. Константинополь пострадалъ отъ сильнѣйшаго землетрясенія.

Второй взрывъ чумы въ Константинополѣ послѣдовалъ черезъ 16 лѣтъ, именно чума вспыхнула весной 558 г. (Въ декабрѣ 557 г. Константинополь опять пострадалъ отъ землетрясенія). Эпидемія на этотъ разъ продолжалась 6 мѣсяцевъ.

Въ періодъ между этими двумя взрывами чумы въ Константинополѣ заразой были охвачены:

Въ 543 г. Италія.

„ 545—556 Старая Галлія, главн. образомъ области въ бассейнѣ Роны.

„ 546 Германія (между Майнцемъ и Реймсомъ).

Въ 556 г. чума снова появилась въ области Византійской Имперіи и въ 558 г. въ Константинополѣ. Въ третій разъ болѣзнь появилась въ Константинополѣ въ 570 г.

Испанія (Толедо) пострадала отъ чумы въ 574 г.

Антіохія была поражена чумой 4 раза.

Болѣзнь начиналась обыкновенно внезапно сильнымъ приступомъ лихорадки; въ другихъ случаяхъ лихорадка была умѣренная и легко было ошибиться относительно опасности заболѣванія до тѣхъ поръ, пока на какомъ либо мѣстѣ не появлялся бубонъ. Смерть наступала большею частью въ теченіе первыхъ 3-хъ дней. Кто переживалъ 3-й день—могъ надѣяться на выздоровленіе. Появленіе петехій почти всегда предвѣщало смертельный исходъ, который наступалъ также *и вслѣдъ за кровавой рвотой*. Въ нѣкоторыхъ и притомъ въ нерѣдкихъ случаяхъ смерть наступала внезапно, какъ бы отъ удара, поражая людей въ полномъ состояніи здоровья.

Перенесшіе одинъ разъ болѣзнь вновь ею заболѣвали весьма рѣдко. Врачи и ухаживавшіе за зачумленными, по словамъ Прокопія и Евагрія, заболѣвали чумой не чаще, чѣмъ и другіе. Въ началѣ эпидеміи число заболѣвавшихъ и умиравшихъ было всегда незначительно.

Въ этомъ описаніи характеръ бубонной чумы выступаетъ совершенно отчетливо и смѣшать болѣзнь съ какой-либо другой болѣзнью нельзя.

Опустошенія произведенныя этой чумой были по-истинѣ ужасны. Многіе города и провинціи совершенно обезлюдѣли. Но что обратило на себя особенное вниманіе историковъ этой чумы и въ особенности Евагрія,—это неравномѣрное отношеніе къ заразѣ отдѣльныхъ городовъ и областей. Для Евагрія казалось удивительнымъ, что въ то время, когда одни города совершенно вымирали отъ чумы, другіе оставались вовсе нетронутыми или поражались въ самой слабой степени. Въ нѣкоторыхъ городахъ поражались цѣлыя части этихъ городовъ, въ то время, какъ другія части оставались или нетронутыми чумою или отдѣлывались только нѣсколькими заболѣваніями. Но незаболѣваніе города въ одинъ періодъ не исключало возможности пораженія его въ другой періодъ.

Наконецъ точно также для Евагрія казалось поразительнымъ слѣдующее обстоятельство. Жители городовъ пораженныхъ чумою, случалось, переходили въ другія, не страдавшія до этого отъ чумы, мѣстности; здѣсь эти переселенцы заболѣвали затѣмъ чумой, не передавая однакожъ болѣзни туземному насе-

ленію. Въ другихъ случаяхъ, наоборотъ, совершенно здоровые обитатели зачумленныхъ мѣстностей заносили съ собою заразу, отъ которой сами нисколько не страдали, но въ мѣстностяхъ, куда они переселялись, начинались затѣмъ чумныя заболѣванія.

*Чума отъ 7-го до 14-го столѣтій.*

Послѣ чумы Юстиніана, до 14-го столѣтія, т. е. въ теченіе цѣлыхъ 7 столѣтій, извѣстій о чумѣ имѣется сравнительно немного. Чума несомнѣнно существовала: врачи того времени нерѣдко упоминаютъ объ опустошительныхъ эпидеміяхъ, отмѣчаютъ количество жертвъ, унесенныхъ той или другой эпидеміей, упоминаютъ о землетрясеніяхъ и перемѣнахъ погоды, предшествовавшихъ развитію эпидемій, но очень мало и неясно говорятъ объ отличительныхъ признакахъ этихъ эпидемическихъ болѣзней, а потому во многихъ случаяхъ такихъ эпидемій можно только предполагать, что рѣчь идетъ о чумной эпидеміи.

Къ числу такого рода предполагаемыхъ чумныхъ эпидемій, отмѣченныхъ за этотъ длинный періодъ времени, нужно отнести эпидеміи:

| Вѣкъ. | Годъ. | Мѣстность. | Вѣкъ. | Годъ. | Мѣстность. |
|---|---|---|---|---|---|
| VI | 579 | Франція. | XI | 1022 | Вся Европа. |
| „ | 582 | Туринъ. | „ | 1089 | Франція. |
| „ | 586 | Франція. | „ | 1090 | Кіевъ (Зап. Россія). |
| „ | 589 | „ | „ | 1091 | Германія. |
| „ | 599 | Марсель. | XII | 1103 | Англія. |
| VII | 615 | Италія. | „ | 1125 | Германія. |
| „ | 618 | Германія. | „ | 1128 | Новгородъ (сил. гол.). |
| „ | 680 | Римъ. | „ | 1135 | Ломбардія. |
| VIII | 709 | Брешіа. | „ | 1167 | „ |
| „ | 717 | Константинополь. | „ | 1186 | Польша и Зап. Россія. |
| IX | 820 | Франція. | XIII | 1215 | Новгородъ. |
| „ | 839 | Италія. | „ | 1221 | Польша. |
| X | 927 | Франція. | „ | 1225 | Болонья. |
| „ | 954 | Миланъ. | „ | 1229—30 | Россія (Смоленскъ). |
| „ | 985 | Италія. | „ | 1234 | Италія и Англія. |
| XI | 1003 | Польша. | „ | 1237 | Псковъ. |
| „ | 1006 | Италія. | „ | 1254 | Миланъ. |
| „ | 1013 | Вся Европа. | „ | 1288 | Италія. |

## в) Черная смерть или индейская чума.

*Чума въ 14 столѣтіи* 1346—1382=36 лѣтъ.

Въ первой половинѣ 14-го столѣтія были отмѣчены повидимому тѣ же формы повальныхъ заболѣваній, что и въ предшествовавшіе періоды, но съ середины этого столѣтія среди европейскаго населенія появилась болѣзнь, до

этого времени неизвѣстная ни лѣтописцамъ, ни врачамъ. Болѣзнь была названа *черной смертію*; впослѣдствіи въ ней усмотрѣли болѣзнь, тождественную съ весьма злокачественной формой индейской чумы или чумой „Пали", названной такъ по имени города, гдѣ эта форма чумы въ 19 столѣтіи, въ 1815 г., снова была встрѣчена.

Черная смерть отъ бубонной чумы отличалась болѣе частымъ пораженіемъ легкихъ, наступавшимъ прежде появленія бубоновъ. Благодаря ли этому симптому или какимъ либо инымъ особенностямъ, черная смерть оканчивалась въ болѣе короткіе сроки, нежели бубонная чума. Мы уже видѣли, что и въ чуму Юстиніана наблюдались при чумѣ пораженія легкихъ, сопровождавшіяся кровохарканіями, но здѣсь эти случаи были скорѣе исключеніями, между тѣмъ какъ въ эпидемію черной смерти такого рода пораженія были въ рѣзкой степени преобладающимъ явленіемъ. Наши лѣтописцы, описывая отдѣльные взрывы этой чумы, упоминаютъ прежде всего о кровохарканіи „хракаху люди кровію, а иніи железою болѣзноваху единъ день, или два, или три и мало нѣціи пребывше и тако умираху").

Болѣе или менѣе подробныя свѣдѣнія объ условіяхъ развитія и распространенія эпидеміи черной смерти были оставлены многими авторами; изъ нихъ наиболѣе замѣчательны суть:

1) Gabriel de Mussis, юристъ по профессіи, родомъ изъ Піаченцы, слѣд. итальянецъ, жившій въ 1344—46 г. въ южной въ настоящее время Россіи, именно при устьяхъ Дона и въ Крыму. Чрезвычайно интересная рукопись этого автора о начальныхъ фазахъ чумы въ Европѣ была найдена въ 1842 г. Геншелемъ въ Бреславской библіотекѣ, въ собраніи рукописей Rhediger'a.

2) Кантакузенъ и Никифоръ, сообщившіе о чумѣ въ Константинополѣ.

3) Знаменитый писатель Боккачіо о чумѣ во Флоренціи. Изъ врачей:

4) Dionisius Secundus Colle изъ Беллуно.

5) Симонъ фонъ Ковино, изъ Монпелье, рукопись котораго найдена была Литтре.

6) Гюи де Шольякъ, лейбъ-медикъ папы Урбана V.

Большинство современныхъ авторовъ, писавшихъ о черной смерти, мѣсторожденіе этой чумы видѣли въ Индіи или вообще на востокѣ, между тѣмъ какъ чуму древнихъ и бубонную чуму выводили изъ Эфіопіи или Египта.

Задолго еще до появленія чумы въ Европѣ, въ послѣдней циркулировали неясные и неопредѣленные слухи о томъ, что въ Индіи и вообще на востокѣ происходятъ самыя удивительныя космическія явленія—въ родѣ паденія каменнаго дождя, страшныхъ землетрясеній разрушавшихъ цѣлые города и т. п. Въ дѣйствительности, по выясненнымъ уже въ позднѣйшее время свѣдѣніямъ, совершалось слѣдующее. Въ Китаѣ, или, какъ тогда писали, Катаѣ и большей части Татаріи, уже съ 1333 наблюдались сильнѣйшія засухи и вы-

зываемыя ими голодовки смѣнялись годами съ сильнѣйшими проливными дождями, вслѣдствіе которыхъ рѣки выступали изъ береговъ, производя страшнѣйшія опустошенія. Въ 1334 г. такіе разливы наблюдались въ Кантонѣ и области р. Кіанга, гдѣ масса людей погибла отъ голода, вызваннаго этими наводненіями. Въ китайской области Тже за безпримѣрной засухой слѣдовалъ взрывъ чумы, унесшій до 5 милліоновъ жертвъ.

Въ томъ-же году въ другихъ областяхъ Китая наблюдались обширныя землетрясенія; на мѣсто осѣвшихъ горъ выступали озера, въ которыхъ тысячи людей нашли свою могилу.

Такія явленія, т. е. засухи, смѣнявшіяся годами съ проливными дождями и вызываемыя обоими этими явленіями голодъ и затѣмъ землетрясенія въ Китаѣ продолжались до 1347. Циклъ страшныхъ землетрясеній не миновалъ и Европу—здѣсь этотъ циклъ ранѣе всего былъ отмѣченъ сильнѣйшимъ взрывомъ Этны (1333 г.). Наиболѣе сильныя землетрясенія наблюдались въ 1348 въ Греціи, Италіи и Каринтіи (25 янв.); повторились снова 2 февраля. Землетрясенія-же ощущались въ Шлезвигѣ и даже Скандинавіи; затѣмъ эти землетрясенія въ Европѣ сопровождались страшнѣйшими ураганами, которыми нѣкоторыя области, напр. Кипръ, были превращены въ пустыню; въ Ломбардіи были разрушены ураганами цѣлые города. Въ Каринтіи отъ землетрясенія сдвигались горы. Землетрясенія повторились и въ слѣдующемъ 1349 г. и продолжались постепенно слабѣя до 1360. Развитію черной смерти въ годъ ея появленія предшествовало еще появленіе кометы, дѣйствовавшей своимъ свѣтомъ на умы людей самымъ удручающимъ образомъ.

Періодъ, предшествовавшій появленію черной смерти, отмѣченъ былъ обширными бурными явленіями нетолько среди мертвой неорганической природы земного шара, но и въ средѣ жившаго тогда, по крайней мѣрѣ европейскаго, населенія свирѣпствовали необычныя бури и волненія.

Предшествовавшій развитію чумы въ Европѣ періодъ наполненъ цѣлымъ рядомъ непрерывныхъ жестокихъ военныхъ дѣйствій. Во Франціи король Филиппъ Валуа воюетъ съ англійскимъ королемъ Эдуардомъ III, нанесшимъ французамъ страшное пораженіе въ битвѣ при Кресси. Въ Италіи, въ средѣ итальянскихъ республикъ—повсюду междоусобія. Въ Римѣ Ріенци пытается возстановить республику. Въ Неаполѣ и Сициліи свирѣпствуетъ король Людовикъ Венгерскій, отыскивая убійцъ своего брата. Въ Германіи Стефанъ, сынъ короля Людовика, опустошаетъ Баварію и Швабію. На востокѣ, въ Россіи, также идетъ непрерывная война, вызываемая и поддерживаемая внѣдрявшимся въ Россію тевтонскимъ орденомъ и безпокойными литовскими князьями Ольгердомъ и Кейстутомъ. Была ли эта безпрерывная кровопролитная драка между прочимъ однимъ изъ тѣхъ грѣховъ, за которые Высшее Правосудіе такъ жестоко покарало европейское населеніе средины 14 столѣтія,—это конечно

останется тайной этого Правосудія. Зараза несомнѣнно надвигалась съ востока. Но знакомясь съ первыми фазами развитія черной смерти на европейскомъ континентѣ, все же нельзя не отмѣтить того факта, что въ этой повсемѣстной дракѣ, не только не принимали какихъ либо мѣръ къ погашенію заразы, но, наоборотъ, пользовались этой заразой, какъ оружіемъ, чтобы ею погубить своего врага. Въ этомъ отношеніи особенно интересный и можетъ быть безпримѣрный случай употребленія такого оружія и сознательнаго зараженія своего врага чумой сообщенъ намъ Габріэлемъ де Мюсси. Этотъ уроженецъ Піаченцы, отправившись на востокъ—въ Крымъ, гдѣ въ то время былъ цѣлый рядъ генуэзскихъ колоній, искать своего счастія, попалъ между прочимъ въ Танаисъ, городъ, находившійся при устьяхъ р. Дона, подвластный въ то время татарамъ и между своимъ населеніемъ имѣвшій много итальянскихъ купцовъ. Въ Танаисѣ по неизвѣстнымъ причинамъ вспыхнулъ бунтъ и городъ (въ 1344 приблиз.) былъ осажденъ татарами. Европейцы принуждены были оставить Танаисъ и перебраться въ Каффу, нынѣшнюю Ѳеодосію, укрѣпленную генуэзскую колонію, но и Каффа была осаждена татарами. Осада продолжалась 3 года. Во время этой осады въ войскахъ татаръ вспыхнула чума, ежедневно похищавшая очень многихъ изъ нихъ. Чтобы внести заразу въ среду осажденныхъ и принудить ихъ сдать городъ, татары, съ помощію своихъ метательныхъ снарядовъ, начали бросать въ городъ трупы умершихъ отъ чумы и этимъ путемъ заставили осажденныхъ покинуть городъ и бѣжать изъ Крыма на родину. Какой страшной силы заразу несли они съ собою въ Италію, объ этомъ можно судить по слѣдующимъ, сообщаемымъ де Мюсси, даннымъ. Корабль, на которомъ удалялись изъ Крыма итальянцы и вмѣстѣ съ ними де Мюсси, по дорогѣ заходилъ въ различные порты и здѣсь—что для де Мюсси было особенно удивительно—всѣ приходившіе съ путешественниками изъ Крыма въ соприкосновеніе начинали умирать,—какъ будто, замѣчаетъ Мюсси наше дыханіе было ядовито. Нужно однакожъ согласиться съ тѣмъ фактомъ, что въ южную Францію зараза была занесена ранѣе, чѣмъ она была занесена въ Италію и въ частности въ Ломбардію. Въ Марсели зараза вспыхнула еще въ ноябрѣ 1347, между тѣмъ какъ первый наиболѣе сильный взрывъ заразы въ Италіи, Франціи и другихъ странахъ Западной Европы имѣлъ мѣсто въ 1348 г. Зараза, слѣдовательно, занесена была въ Европу не только изъ Крыма, но и другими путями. И дѣйствительно всѣ писатели того времени отмѣчаютъ тотъ фактъ, что зараза изъ Китая или изъ Индіи двигалась 3 путями. Первый, сѣверный путь шелъ черезъ земли татаръ, черезъ Крымъ по направленію къ Константинополю. 2-й путь черезъ Гератъ, по берегамъ Каспійскаго моря, черезъ Малую Арменію и Малую Азію и наконецъ 3-й путь шелъ отъ береговъ Евфрата черезъ Аравію и Египетъ по сѣвернымъ берегамъ Африки. Этимъ путемъ зараза, кажется, прежде всего и проникла въ Европу.

Черная смерть въ Европѣ имѣла 3 взрыва, при чемъ каждый взрывъ слѣдовалъ приблизительно черезъ 12 лѣтъ. Напримѣръ, въ Флоренціи, гдѣ жилъ и описалъ ужасы чумы Боккачіо, зараза въ первый разъ вспыхнула весною 1348 г., умерло отъ чумы 96000 человѣкъ. Второй разъ чума поразила Флоренцію въ 1359 г., умерло 100000 человѣкъ. Въ 3-й разъ Верхняя Италія была поражена въ 1372 г., затѣмъ въ слабой степени въ 1382 г.

Восточная часть Европы: Австрія, Польша и Россія получали заразу изъ западныхъ частей Европы и поражались въ болѣе поздніе сроки. Такъ, черная смерть въ 1-й разъ появилась въ Польшѣ въ 1350 г. въ западной Россіи въ 1351 г., въ юго-западной въ 1352 и Москвѣ въ 1353 г. Во 2-й разъ въ Польшѣ въ 1360, въ юго-западной Россіи въ 1361 и въ Московскомъ государствѣ въ 1363—1366. Въ слабой степени Россія была поражена чумою и въ 1386 г. Москва и Московское княжество въ 1366 г. чуму повидимому получали и изъ другихъ источниковъ, именно, съ низовьевъ Волги. Ранѣе Москвы въ эту эпидемію болѣлъ Н. Новгородъ. Почти повсюду чума начиналась весной или лѣтомъ, достигала своего maximum'а въ концѣ лѣта или осенью и заканчивалась или рѣзко ослабѣвала зимой.

Въ первый взрывъ чума почти повсюду выражалась въ чрезвычайно быстротечной апоплектической формѣ съ пораженіемъ легкихъ и кровохарканіемъ; во второй взрывъ эти формы были преобладающими, но вмѣстѣ съ тѣмъ наблюдались и бубонныя формы чумы. Въ заразительности этой формы чумы не сомнѣвались ни на одинъ моментъ. Covino говоритъ, что контагій былъ такъ летучъ и такъ быстро дѣйствовалъ, что бывали случаи, когда священники, причащавшіе больныхъ, умирали возлѣ нихъ и даже раньше, нежели сами больные. Такого рода факты повели къ крайне преувеличеннымъ мнѣніямъ о прилипчивости чумы. Полагали, что для умерщвленія самаго здороваго человѣка достаточно только одного дыханія на него больного или ничтожнаго къ нему прикосновенія; нѣкоторые вѣрили даже, что для зараженія чумой достаточно одного взгляда больного.

Всѣ эти особенности клиническаго теченія чумы и ея заразительности прекрасно отмѣчены и нашими лѣтописцами. Относительно черной смерти въ Псковѣ въ 1352 г. въ Псковской лѣтописи сказано *): „Бысть моръ золъ во градѣ Псковѣ, началося изъ весны, на цвѣтной недѣли, тоже и до самыя осени, уже передъ зимою преста. Сице же смерть бысть скора: хракнетъ человѣкъ кровію и въ третій день умираша. Аще кто что у кого возметъ въ той часъ неизцѣльно умираетъ. Мнози же послужити хотяще умирающимъ и тіи скоро неизцѣльно умираху и того ради мнози отбѣгающа послужити умирающимъ".

---

*) В. М. Флоринскій, Матеріалы для изученія чумы. Казань 1879 г.

Таже лѣтопись о чумѣ въ 1360 г. въ Псковѣ говоритъ: „Бяху тогда се знаменіе: егда кому гдѣ выложится железа, то вскорѣ умираша“. Значитъ здѣсь уже идетъ рѣчь о припадкахъ бубонной чумы.

Черная смерть обошла всѣ страны европейскаго континента. Вспышки заразы, т. е. чумныя эпидеміи продолжались около 25—30 недѣль. Въ первые періоды чумного взрыва, т. е. въ 1348—53, почти всѣ заболѣвавшіе чумой умирали, выздоровленій почти не было, а такъ какъ заболѣваемость была крайне велика, то бывали случаи, когда цѣлые города вымирали поголовно (у насъ города Глуховъ и Бѣлозерскъ). Вымирало конечно преимущественно бѣднѣйшее населеніе, но и богатому пощады не было. Въ Авиньонѣ, гдѣ въ то время папы имѣли свою резиденцію, напр., въ 1361 г. среди 1700 умершихъ отъ чумы человѣкъ было 100 епископовъ и 5 кардиналовъ; умерли двѣ королевы: Жанна Наварская и Жанна, жена Филиппа де Валуа. Въ послѣдующіе взрывы чумы въ 14 столѣтіи смертность отъ нея постепенно уменьшалась, вслѣдствіе ли ослабленія чумного зародыша или пріобрѣтенія вновь народившимся поколѣніемъ извѣстнаго иммунитета,—сказать конечно невозможно. Шаленъ-де-Винаріо, одинъ изъ авторовъ писавшихъ о позднѣйшихъ взрывахъ черной смерти, оставилъ намъ слѣдующія сравнительныя данныя о заболѣваемости и смертности отъ чумы въ различные ея взрывы:

| Годы эпидемій. | Поражено болѣзнью жителей. | Выздоровленій. |
|---|---|---|
| 1348 | двѣ трети | почти ни одного. |
| 1361 | половина | крайне мало. |
| 1371 | десятая часть | много. |
| 1382 | двадцатая часть | въ большинствѣ случаевъ. |

Общее число жертвъ въ Европѣ унесенныхъ черною смертію оцѣнивается въ 25 милл. челов., что составляло приблизительно ¼ часть тогдашняго населенія Европы. Читая напр. у Боккачіо описаніе того отчаянія, которымъ охвачено было тогдашнее населеніе вслѣдствіе ужаса близкой смерти, можно согласиться съ мнѣніемъ лѣтописцевъ того времени, что Провидѣніе, пославши эту болѣзнь, рѣшило уничтожить родъ человѣческій. И дѣйствительно нужно согласиться, что никогда міръ не видалъ такой страшной болѣзни, какую испытало человѣчество въ періодъ 1347—1366 г.

О мѣрахъ какой либо общей борьбы противъ болѣзни въ это страшное время повидимому никто не думалъ, если въ комъ еще и остались слѣды энергіи, то и тѣ заботились уже только о душѣ, вслѣдствіе чего богачи отказывались отъ своего золота, относили его въ церкви и монастыри, налагали на себя всевозможныя лишенія чтобы умилостивить прогнѣваннаго Бога; потерявшіе вѣру въ будущую жизнь и всякую надежду сохранить жизнь безгранично предавались возможнымъ для нихъ наслажденіямъ. Кой-гдѣ издаваемыя общія мѣры имѣли тотъ же характеръ отчаянія. Въ Туринѣ, напр., городской маги-

стратъ убѣждалъ жителей воздерживаться отъ безпутной жизни, отъ оскверненія воскресныхъ дней, отъ гнусной божбы, отъ азартныхъ игръ; требовалъ ношенія траура. Одновременно съ такимъ направленіемъ умовъ въ населеніи развилась сильная злоба противъ евреевъ, заподозрѣнныхъ въ разсѣиваніи чумы. Гоненія противъ евреевъ приняли ужасающій характеръ; ихъ убивали массами. Сами евреи, чтобы избѣжать преслѣдованія, массами убивали себя; напр., въ Майнцѣ 12000 евреевъ сожгли себя.

Только съ ослабленіемъ проявленія заразы противочумныя мѣры начинаютъ принимать болѣе разумный характеръ. Такъ какъ непосредственному зараженію въ условіяхъ распространенія заразы придавалось огромное значеніе, то прежде всего на мѣры изоляціи зараженныхъ и было обращено особое вниманіе. Такого рода мѣры впервые и весьма строго были примѣнены въ Италіи. Здѣсь между прочимъ въ 1374 г. въ Реджіо герцогъ Висконти Бернабо распорядился, чтобы всякій пораженный чумою отправлялся въ поле, или въ лѣсъ и тамъ бы ожидалъ своей смерти или выздоровленія. Ухаживавшіе за чумными больными должны въ теченіе 10 дней воздерживаться отъ всякихъ сношеній съ здоровыми людьми. Священникамъ было предписано посѣщать больныхъ и сообщать объ нихъ начальству. Все имущество поступало въ церковь. Уличаемые въ распространеніи болѣзни были лишаемы своего имущества.

Черная смерть не только погубила огромныя массы людей, но и на оставшихся въ живыхъ и на вновь народившихся оставила свой рѣзкій отпечатокъ. Большинство лѣтописцевъ и хроникеровъ 14-го вѣка утверждаютъ, что чума произвела черезвычайную порчу нравовъ населенія и въ общихъ условіяхъ существованія людей.

Прежде всего низшіе классы стали отказываться и отвыкать отъ той работы, къ которой они были пріучены съ дѣтства, развивши вмѣсто этого не соотвѣтствующія привычки въ одеждѣ и въ пищѣ, вслѣдствіе чего стоимость средствъ къ жизни увеличилась болѣе чѣмъ вдвое.

Въ среднихъ и высшихъ классахъ появилась масса лицъ, получившихъ неожиданно богатыя наслѣдства. Эти лица, какъ только миновала опасность, рѣшились въ широкой степени удовлетворить въ себѣ жажду жизни и ея удовольствій, вслѣдствіе чего потребность къ роскоши рѣзко усилилась.

Монастыри, вслѣдствіе сдѣланныхъ въ нихъ массы вкладовъ, крайне разбогатѣли, благодаря чему клиръ пріобрѣлъ большую силу и вліяніе, при чемъ вліяніе это едва ли могло быть благодѣтельнымъ, такъ какъ монастыри этого времени наполнились людьми во многихъ случаяхъ малообразованными, поступившими въ монастыры единственно вслѣдствіе потери отъ чумы своихъ семействъ, а не по какимъ либо инымъ соображеніямъ.

Въ концѣ концовъ и въ общемъ итогѣ всѣ эти перемѣны повели къ тому, что въ людяхъ сильно умалилась потребность руководиться и подчиняться за-

конамъ, вслѣдствіе чего преступленіе безбоязненно подняло свою голову: воровство и грабежи крайне участились и даже видимая опасность смерти не сдерживала необузданной страсти захватить никѣмъ неохраняемое имущество вымершихъ. Даже монахи не отступали передъ подобными попытками завладѣть чужимъ имуществомъ.

*Чума въ 15 и 16 столѣтіяхъ.*

Послѣ черной смерти чума въ Европѣ значительно ослабѣла. Въ теченіе слѣдующихъ столѣтій чума—но уже бубонная форма—въ различныхъ областяхъ и пунктахъ Европы существовала, или по крайней мѣрѣ показывалась, до 40-хъ годовъ 19-го столѣтія, но она никогда уже не достигала такого развитія, какое имѣло мѣсто въ 14 столѣтіи. Правда, въ 17 столѣтіи и даже въ 18 столѣтіи, чума мѣстами наблюдалась еще въ формѣ страшныхъ взрывовъ, но все же это были только болѣе или менѣе отдѣльныя вспышки ея, а не тотъ повсемѣстный пожаръ, которымъ выразилась чумная зараза въ 14 столѣтіи. Болѣе слабое развитіе заразы въ послѣдующія столѣтія дало врачамъ возможность болѣе спокойно и обстоятельно изслѣдовать условія развитія и распространенія чумной заразы и хотя итоги этихъ изысканій во многихъ случаяхъ и подводились безъ надлежащей объективности подъ ходячія тогда теоріи, но все же, нужно сознаться, благодаря этимъ именно изслѣдованіямъ, чума ранѣе всего исчезла изъ тѣхъ именно городовъ, областей и государствъ, въ которыхъ на основаніи такого рода изслѣдованій примѣнены болѣе или менѣе цѣлесообразныя мѣры къ борьбѣ противъ чумы.

Въ ходѣ и проявленіи чумы въ 15 и 16 столѣтіяхъ наблюдается нѣкоторое сходство. Въ западной Европѣ главнымъ образомъ усиленное развитіе чумы начинаетъ наблюдаться съ конца 1-й половины и достигаетъ своего maximum'а во 2-й половинѣ, обостряясь приблизительно въ тѣ же сроки, какъ и въ 14 столѣтіи. Въ оба столѣтія наиболѣе страдали Германія, Франція и Италія, менѣе Англія. Въ Россіи весьма сильныя эпидеміи чумы, главнымъ образомъ въ западной ея части, т. е. въ Польшѣ, Псковѣ и Новгородѣ, распредѣлялись довольно равномѣрно и въ первой и во второй половинахъ обоихъ столѣтій.

*Въ 15 столѣтіи* для Германіи особенно тяжелыми годами были 1449, 1460, 1473 и 1482; для Италіи 1475 и 1482.

Въ Россіи особенно сильное развитіе чумы наблюдалось:

Въ 1409 г. Ржевъ, Можайскъ, Дмитріевъ, Звенигородъ, Рязань и Юрьевъ.

Въ 1417. Обширное распространеніе въ формѣ черной смерти и бубонной чумы.

Въ 1422—26. Въ западной части Россіи.

Въ 1442. Псковъ.

Въ 1465—67. Особенно сильно Новгородъ.

Въ 1478—1486 и 1487. Новгородъ и Псковъ.

*Въ 16 столѣтіи.* Въ Западной Европѣ слабое развитіе чумы въ сѣверо-западномъ углу ея съ самаго начала столѣтія—именно въ Кельнѣ въ 1502 и въ голландскомъ городѣ Тройесѣ въ 1517 г. Условія развитія эпидеміи въ послѣднемъ отмѣчены слѣдующими особенностями. Зараза началась въ низменныхъ, сырыхъ и грязныхъ кварталахъ; зимою выразилась въ крайне слабой степени; въ апрѣлѣ 1518 г. зараза снова отродилась, чтобы затѣмъ постепенно исчезнуть. Въ началѣ эпидеміи почти всѣ заболѣвающіе чумой умирали; затѣмъ изъ заболѣвшихъ начали многіе выздоровливать и, наконецъ, при окончаніи эпидеміи зараза потеряла всякую опасность. Замѣчательно, что въ ожиданіи вспышки эпидеміи магистратъ города организовалъ слѣдующій рядъ мѣръ: во-первыхъ, всѣмъ не имѣющимъ пристанища нищимъ предложено въ 24 часа оставить городъ подъ страхомъ за неисполненіе приказанія быть выгнанными кнутами и отрѣзанія ушей; во-вторыхъ, нанятъ персоналъ служителей для переноса больныхъ и труповъ. Весь этотъ персоналъ былъ одѣтъ въ красныя кожаныя куртки и въ сапоги съ колокольчиками, чтобы публика могла слышать о приближеніи такого рода лицъ и, наконецъ, въ-третьихъ, дома съ чумными заболѣваніями отмѣчались черными флагами съ бѣлымъ крестомъ.

Затѣмъ въ первой половинѣ 16-го столѣтія, именно въ 1527, обращаетъ на себя вниманіе чумная эпидемія въ Миланѣ, отмѣченная массой ужасныхъ сценъ.

Съ средины 16-го, чума особенно усиливается въ Германіи, затѣмъ въ Голландіи, Италіи и Южной Франціи. Англія пострадала повидимому въ слабой степени. Въ Россіи также наблюдается рѣзкое усиленіе чумы, начиная со второй половины столѣтія. Въ общихъ чертахъ во 2-й половинѣ 16-го столѣтія были особенно сильно поражены чумой:

Въ 1561. Новгородъ и Псковъ.
„ 1562. Нюренбергъ, гдѣ изъ 40000 жит. умерло 9034 челов.
„ 1563—64. Базель.
„ 1566. Саксонія; въ Россіи: Полоцкъ, Великія Луки и особенно Смоленскъ.
„ 1575—1577. Особенно сильно пострадала Италія, какъ города Верхней Италіи, такъ и Нижней. Изъ городовъ весьма сильно пострадали Миланъ и Венеція; въ послѣдней ум. до 70000 челов.
„ 1578—1581. Брюссель и Тройесъ.
„ 1582. Богемія и Нюренбергъ.
„ 1585. Барселона, Бордо (ум. 14000 чел.) и Бреславль; ум. 1/5 часть жит.
„ 1593. Испанія, Германія и Турція.

Въ заключеніе обозрѣнія чумныхъ эпидемій въ 15 и 16 столѣтіяхъ мы должны прибавить нѣсколько словъ о взглядахъ врачей того времени на причины развитія чумы, и насколько эти взгляды расширились послѣ 14-го столѣтія. Основной раздѣляемый огромнымъ большинствомъ взглядъ былъ тотъ, что въ условіяхъ развитія и распространенія чумы главнѣйшую роль играетъ непосредственное зараженіе, путемъ *прикосновенія* (per contagium) къ чумному больному или зачумленному предмету.

Особенно сильная поддержка этому ученію была оказана знаменитымъ итальянскимъ врачемъ Фракасторо, жившимъ въ серединѣ 16 столѣтія. Онъ первый началъ утверждать, что единственная причина чумы—специфическій ядъ, выдѣляющійся въ видѣ испарины изъ тѣла больныхъ и распространяющійся въ воздухѣ только на малыхъ разстояніяхъ. Ядъ этотъ обладаетъ способностью прилипать ко всѣмъ вещамъ и предметамъ, на которыхъ онъ и можетъ сохраняться продолжительное время и слѣдовательно можетъ быть переносимъ на отдаленныя пространства. Прямой выводъ изъ такого ученія: избѣгать прикосновенія къ чумнымъ больнымъ и зачумленнымъ предметамъ. Въ подтвержденіе необыкновенной прилипчивости чумы Фракасторо приводилъ наблюденіе, какъ посредствомъ одной кожаной шапки *) заразилось 7 человѣкъ, носившихъ ее одинъ послѣ другого.

Нѣкоторые изъ противниковъ ученія Фракасторо обвиняютъ его въ томъ, что все это ученіе создано имъ единственно изъ угожденія папѣ Павлу III, желавшему перевести собравшійся въ Германіи въ Тридентѣ соборъ въ Италію. Папа Павелъ III поддержалъ ученіе Фракасторо своимъ авторитетомъ и запуганные члены собора поспѣшили оставить Германію, гдѣ начиналась чума и въ 1547 г. собрались въ Болоньѣ. Ученіе о прилипчивости чумы тогда было настолько сильнымъ и всеобщимъ, что изъ практики судовъ этихъ вѣковъ сохранилось много процессовъ противъ людей, умышленно смазывавшихъ чумнымъ гноемъ стѣны домовъ и другими способами старавшихся заразить своихъ враговъ. И нужно сознаться, что наказанія, которымъ подвергались обвиненные въ подобныхъ преступленіяхъ, поражаютъ своей жестокостью.

Но и тогда уже нѣкоторые изъ наблюдателей указывали на цѣлый рядъ фактовъ, никоимъ образомъ не объясняемыхъ теоріей непосредственнаго зараженія. Еще въ 15 столѣтіи Саладино Ферри, возражая контагіонистамъ, т. е. защитникамъ передачи заразы путемъ соприкосновенія съ больными, ставитъ имъ слѣдующія возраженія: 1) Почему чума не распространяется въ опредѣленныхъ направленіяхъ, но скачками? 2) Почему поражаетъ она преимущественно дѣтей, женщинъ и затѣмъ молодыхъ людей юношескаго возраста, не трогая грудныхъ дѣтей, стариковъ и подагриковъ? 3) Почему чума любитъ преимущественно мѣстности низменныя и болотистыя? 4) Почему тѣ мѣста, гдѣ была чума, послѣ ея прекращенія становятся такъ здоровыми? 5) Почему чума господствуетъ во время войны и голодовокъ? И, наконецъ, 6) чѣмъ обусловливается большая или меньшая злокачественность чумы? Хотя, какъ замѣчаетъ Гезеръ, большая часть вопросовъ остается и по сіе время не разрѣшенной, тѣмъ не менѣе подъ вліяніемъ подобнаго рода вѣскихъ возраженій врачи дальнѣйшихъ періодовъ изучали чуму уже не какъ единичное изолированное явленіе, но въ связи съ явленіями предшествовавшими, пред-

*) Архангельскій, Амбулантная форма чумы, стр. 40. 1879.

ставлявшими изъ себя какъ бы почву, на которой созрѣвала чума; на послѣднюю многіе поэтому стали смотрѣть, какъ на окончательный результатъ разнаго рода неблагопріятныхъ вліяній и воздѣйствій на человѣческій организмъ. Подъ вліяніемъ этихъ же возраженій городскіе магистраты не только стали принимать извѣстныя мѣры противъ заносовъ чумы извнѣ, какъ требовали того контагіонисты, но вмѣстѣ съ тѣмъ начали дѣлать попытки и относительно достиженія той цѣли, чтобы занесенная извнѣ чума не находила въ городѣ благопріятныхъ условій для своего развитія и распространенія, на что именно указывали противники контагіонистовъ. Вслѣдствіе такого рода внушеній со стороны представителей медицинской науки того времени города, по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ областей, начали измѣнять свой неопрятный, грязный внѣшній видъ, на видъ болѣе приличный. Поражающіе въ настоящее время своей внѣшней чистотой и опрятностью голландскіе города въ то время очень походили на наши наиболѣе плохіе захолустные города. Хронинеры стараго времени расказываютъ, напр., что на улицахъ такого города, какъ Антверпенъ, стояли почти никогда непросыхавшія лужи; по улицамъ бродилъ домашній скотъ бюргеровъ; однимъ словомъ, картина, очень похожая на современный Томскъ. Указанія врачей на то, что грязь и нечистота сильно способствуютъ развитію чумы, заставляли городскіе магистраты обращать вниманіе на осушеніе улицъ и большую ихъ чистоту.

Въ концѣ 16-го столѣтія это ученіе настолько уже подвинулось впередъ, что знаменитый венеціанскій врачъ и профессоръ Меркуріалисъ въ борьбѣ противъ чумы училъ, что первыя заботы правительства и общества до появленія чумы—должны быть направлены къ сохраненію чистаго воздуха, къ изолированію отъ зачумленныхъ мѣстностей и устраненію *мѣстныхъ* причинъ, содѣйствующихъ развитію заразы, именно, *очистка* городовъ, улицъ и клоакъ, *осушеніе* болотъ, *провѣтриваніе* жилищъ. Лицъ, живущихъ тѣсно и питающихся скудно, надобно переводить въ болѣе здоровыя мѣстности, снабжать здоровою пищею и чистою водою. Зараженныхъ чумою можно и *неудалять за городъ, но лѣчить дома,* если домъ просторный и удобный, но подъ условіемъ однакожъ полнаго изолированія отъ здоровыхъ. Вещи бывшія при умершихъ должны быть сожжены; дома очищены.

За такое раціональное отношеніе къ чумнымъ больнымъ, примѣняемое только въ настоящее время, Меркуріалисъ подвергся жестокимъ нападкамъ со стороны современныхъ ему врачей. По странному стеченію обстоятельствъ, чума въ Венеціи въ 1576 г. долго не была распознана Меркуріалисомъ, затѣмъ эта чума приняла чрезвычайно грозные размѣры—наиболѣе жестокая чума въ Венеціи, ум. около 70000 челов.—и противники ученія Меркуріалиса обвинили его въ томъ, что такое сильное опустошеніе въ Венеціи произошло отъ вліянія ученія на умы властей и общества.

*Чума въ 17 столѣтіи.*

Съ самаго начала 17-го столѣтія чума (бубонная) приняла рѣзко угрожающій видъ и въ теченіе всего столѣтія не переставала сильно тревожить и путемъ грозныхъ эпидемическихъ взрывовъ уничтожать европейское населеніе. Послѣ 14-го столѣтія Европа наиболѣе сильно пострадала отъ чумы именно въ 17-мъ столѣтіи и замѣчательно, что, начиная съ конца этого столѣтія, нѣкоторыя страны Европы (Англія, Голландія, сѣверная и средняя Франція) окончательно освободились отъ чумной заразы.

Въ началѣ 17 столѣтія, именно въ первое десятилѣтіе, чумой особенно сильно были поражены сѣверныя государства Европы и между ними Россія и средняя часть Европы.

Въ Россіи (царствованіе Бориса Годунова) въ 1601 г., послѣ ненастнаго лѣта, съ 15 августа наступили холода, погубившіе всю жатву и уничтожившіе посѣвы. Такое же несчастіе имѣло мѣсто и въ слѣдующемъ году. Послѣдствіемъ этихъ неурожаевъ былъ всеобщій голодъ, за которымъ послѣдовала чума. Особенно сильно пострадала Москва, гдѣ число умершихъ дошло до 127000 челов. Во время волненій, вызванныхъ появленіемъ Лжедимитрія, чума, господствовавшая тогда во многихъ мѣстностяхъ сѣверо-восточной Германіи, достигла Смоленска.

Весьма сильная, охватившая многіе пункты Германіи, но главнымъ образомъ Англію, сѣверную Францію и Швейцарію, чумная эпидемія падаетъ на 1603—1610 г. Лондонъ въ 1603 г. потерялъ до 20000 челов. жителей. Въ Парижѣ въ 1606—1608 г. въ нѣкоторыя недѣли умирало до 2000 чел.

Въ Базелѣ въ 1609—1610 г. заб. 6408, ум. 3950 челов.

Въ слѣдующее десятилѣтіе чумой снова охватывается сѣверъ Франціи и Голландія.

Въ періодъ 3-го десятилѣтія сильнѣйшимъ образомъ поражается Германія. Въ Тюрингенѣ, въ центрѣ Германіи въ 1625—26 г. нѣкоторые города потеряли половину своихъ жителей.

Въ началѣ тридцатыхъ годовъ чума перебирается въ Италію; здѣсь области верхней и средней Италіи пострадали отъ чумы сильнѣйшимъ образомъ. Въ Миланѣ въ 1630 г. ум. 86000. Въ Венеціи, съ іюля по конецъ года, умерло 45489 ч. Эта чума, вмѣстѣ съ войною изъ-за Крита, сильно содѣйствовала упадку Венеціи.

Верхняя Италія въ 1630—1631 потеряла свыше милліона жителей отъ бубонной чумы. Затѣмъ чума снова поворачиваетъ на сѣверъ.

1635—1637 гг. отмѣчены развитіемъ чумы въ Голландіи. Жившій въ одномъ изъ голландскихъ городовъ, Нимвегенѣ, врачъ проф. Димерброкъ по-

дробно описалъ условія развитія чумы въ этомъ городѣ и вообще въ Голландіи. Обширное сочиненіе Димерброка о чумѣ долгое время считалось руководствомъ по изученію этой болѣзни.

Условія развитія чумы въ Нимвегенѣ Димерброкъ описываетъ слѣдующимъ образомъ. Уже въ теченіе жаркаго и сухого лѣта 1635 года въ Нимвегенѣ и другихъ городахъ Голландіи вспыхнули злокачественныя лихорадки, вначалѣ имѣвшія видъ вполнѣ маляріиныхъ, но съ тифозными явленіями. Эти лихорадки особенно усилились, когда соединенныя войска французовъ и голландцевъ осадили Нимвегенъ. Первыя заболѣванія чумой показались только въ ноябрѣ 1635 г. Съ наступленіемъ зимы болѣзнь однакожъ крайне ослабѣла, но затѣмъ съ весны, именно съ апрѣля мѣсяца, начала усиливаться, достигла своего maximum'а въ октябрѣ, послѣ чего зараза начала уменьшаться и въ февралѣ 1637 г. совершенно потухла.

Въ слѣдующее десятилѣтіе, т. е. въ сороковые года, зараза снова перекочевываетъ на югъ, поражая въ 1640 г. Марсель и Провансъ и въ 1650 г. Испанію, сѣверную Италію и Сардинію (1652).

Начиная съ пятидесятыхъ годовъ, зараза охватываетъ почти всю Европу, мѣстами какъ на югѣ, такъ и на сѣверѣ Европы, выражаясь въ формѣ сильнѣйшихъ эпидемическихъ взрывовъ.

Начало особенно сильныхъ взрывовъ падаетъ на 1653 г. Въ этомъ году особенно сильно пострадалъ Копенгагенъ. Развитію чумы въ этомъ городѣ предшествовало крайне жаркое и сухое лѣто, отмѣченное массой заболѣваній злокачественными перемежающимися лихорадками, осложненными петехіями и даже бубонами (!). Зимою 1653—54 сильнѣйшій сыпной тифъ; затѣмъ уже появилась и чума.

1653 г. также отмѣченъ сильнѣйшимъ развитіемъ чумы въ Псковѣ, начавшейся осенью этого года.

Въ слѣдующемъ 1654 г. крайне сильно пострадала отъ чумы Москва; эпидемія началась въ іюлѣ и августѣ *), окончилась въ концѣ октября. Въ томъ же году чумой были поражены Турція и Венгрія.

Въ 1656—57 зараза охватила Польшу, Германію, Италію и Испанію. Въ Генуѣ въ 1656 г. умерло отъ чумы до 65000 челов. Во многихъ городахъ снова начали повторяться ужасы преслѣдованія лицъ, подозрѣваемыхъ въ распространеніи чумы.

Затѣмъ послѣ нѣкотораго перерыва въ ходѣ и проявленіи чумной заразы послѣдняя снова принимаетъ свой грозный видъ. Въ 1663 г. чумой поражается Голландія. Въ Амстердамѣ въ 1663 г. умерло отъ чумы изъ 200000 жит. 9700; въ слѣдующемъ 1664 г. изъ 160000 жит. умерло 24148 челов.

Въ 1665 чумой поражается Англія, при чемъ особенно пострадалъ въ этомъ

*) Описаніе эпидеміи см. далѣе ст. В. М. Флоринскаго.

году отъ чумы Лондонъ. Превосходный отчетъ объ этой эпидеміи оставленъ намъ Hodges'омъ. Изъ отчета названнаго автора видно, что зима 1664—65 была холодна и суха. Послѣ внезапно наступившей гололедицы появились пневмоніи, причинившія большую смертность. Вслѣдъ за пневмоніей, начиная съ весны, начали развиваться продолжительныя, но не похожія однакожъ на чуму лихорадки. Въ іюнѣ 1665 начали встрѣчаться случаи чумы. Болѣзнь впервые появилась на высоко расположенныхъ частяхъ города, но затѣмъ быстро перешла на низменныя западныя и восточныя части города и вначалѣ развивалась крайне медленно и только въ сентябрѣ достигла своего maximum'a—въ одну изъ ночей этого мѣсяца умерло отъ чумы 4000 человѣкъ.—Совершенно прекратилась болѣзнь въ началѣ 1666 г. Всего умерло отъ чумы въ Лондонѣ во время этого взрыва 69000 челов., между тѣмъ какъ обыкновенная смертность въ годъ составляла около 7000 человѣкъ. Во время наиболѣе сильнаго развитія чумы никакихъ болѣзней, кромѣ чумныхъ, не существовало, чума вытѣснила всѣ болѣзни или, говоря точнѣе, всякое обыкновенное заболѣваніе оканчивалось чумой.

Чума въ Лондонѣ въ эту эпидемію была почти исключительно бубонная. Hodges нигдѣ не упоминаетъ о кровохарканіи какъ о симптомѣ чумы, тѣмъ не менѣе онъ отмѣчаетъ, что во всѣхъ случаяхъ, гдѣ легкія заболѣвшихъ были нѣжны, слабы или поражены болѣзнію, дѣло кончалось плохо. Я едва ли, говоритъ Hodges, могу вспомнить хотя одного, который, имѣя плохія легкія, спасся въ послѣднюю болѣзнь. Несмотря на такое отношеніе чумы къ слабогрудымъ, тѣмъ не менѣе главнѣйшій контингентъ пораженныхъ чумою былъ доставленъ бѣднѣйшими классами, можетъ быть впрочемъ потому, что съ наступленіемъ чумы болѣе зажиточные классы оставили Лондонъ. Между прочимъ оставилъ городъ и знаменитый врачъ Сейденгамъ, не избѣжавшій однако участи и въ деревнѣ лѣчить чумныхъ больныхъ.

Въ періодъ 1675—1684 снова наблюдается обширный охватившій многія страны взрывъ чумы, во время котораго особенно пострадали сѣверные берега Африки, Европейская Турція, Польша, Галиція, Венгрія, Австрія, Германія, Мальта, Испанія, Далмація и Богемія. Особенно ужасны были эпидеміи въ Вѣнѣ въ 1679 г., maximum въ сентябрѣ, въ Прагѣ въ 1681 г., разгаръ эпидеміи лѣтомъ; умерло 83040 человѣкъ. По поводу эпидеміи въ Лейпцигѣ въ 1679 г. врачъ Ривинусъ сообщаетъ, что еще за 2 года въ городѣ наблюдались упорнѣйшія перемежающіяся лихорадки, оспа и злокачественныя сыпныя горячки, осложнявшіяся нерѣдко бубонами, особенно у дѣтей и молодыхъ людей и часто оканчивавшіяся смертію.

Въ Россіи въ концѣ этого столѣтія въ 1692 г. наблюдался весьма сильный взрывъ чумы въ Астрахани. Начало эпидеміи 20 іюля, maxim. въ концѣ

сентября и началѣ октября, ум. 10383 челов. Откуда проникла зараза въ Астрахань не выяснено, вѣроятно съ Кавказа.

Конецъ 17-го столѣтія отмѣченъ полнымъ исчезновеніемъ чумы изъ наиболѣе цивилизованной части Европы. Именно съ этого періода чума не показывалась въ Лондонѣ съ 1682, въ Голландіи, во Франціи (только въ Марсели и Провансѣ въ 1720—22 г.), въ Испаніи и въ Италіи (небольшая вспышка въ Ноїѣ въ 1816 г.). Въ слѣдующемъ 18 столѣтіи чума еще существуетъ въ Европѣ, но она уже не переходитъ за указанную демаркаціонную линію. Чума въ этихъ странахъ смѣнилась менѣе опасной чумообразной формой,—сыпнымъ тифомъ.

*Чума въ 18 столѣтіи.*

Областью распространенія чумы въ 18 столѣтіи является восточная половина Европы. Чума въ этомъ столѣтіи локализируется главнымъ образомъ въ юговосточной части Европы въ прилегающихъ къ Черному и Средиземному морямъ областяхъ. По ту сторону этихъ морей, т. е. въ Малой Азіи, Сиріи, Египтѣ и сѣверныхъ берегахъ Африки, чума конечно существовала, и вѣроятно въ злокачественныхъ формахъ, но о развитіи и распространеніи здѣсь чумы за 18-е столѣтіе имѣются свѣдѣнія весьма скудныя; да и эти свѣдѣнія собраны были только въ слѣдующемъ 19 столѣтіи. Съ юго-востока Европы къ сѣверу чума переносилась главнымъ образомъ передвигавшимися во время военныхъ дѣйствій войсками, но здѣсь на сѣверѣ чума однакожъ не развивалась до тѣхъ размѣровъ, въ которыхъ она выражалась въ предъидущемъ столѣтіи.

Для насъ русскихъ исторія развитія чумы въ 18 столѣтіи представляетъ тотъ интересъ, что благодаря начавшимся въ этомъ столѣтіи войнамъ Россіи съ Турціей мы почти въ каждую войну отъ Турціи заражались чумой.— Такъ было въ 1738 г. во время походовъ Миниха, такъ было и въ войну 1770—72 годовъ. Этотъ же фактъ повторился и въ слѣдующемъ столѣтіи.

Въ самомъ началѣ 18-го столѣтія чумой былъ пораженъ Константинополь. Въ 1703 г. чума встрѣчается уже въ Украйнѣ. Въ 1704 г., благодаря вѣроятно военнымъ предпріятіямъ Карла XII, чума распространилась въ Польшѣ, Силезіи, Пруссіи, по прибрежью Балтійскаго моря и восточной части Германіи и большей части Скандинавскаго полуострова.

Болѣе точныя извѣстія о чумѣ въ Польшѣ имѣются за 1707 г. Здѣсь въ августѣ мѣсяцѣ чума вспыхнула въ Краковѣ и другихъ городахъ; къ зимѣ чума ослабѣла.

Въ Силезіи чума съ особенной интензивностью обнаружилась въ 1709 г., куда она будто бы была занесена остатками польскихъ и шведскихъ войскъ послѣ Полтавской битвы. Въ этомъ году Силезія пострадала отъ сильной засухи,

неурожая, эпизоотій, оспы и скарлатины. Нѣкоторые авторы (Oels) утверждаютъ, однакожъ, что въ Силезіи злокачественныя лихорадки съ бубонами встрѣчались и до предполагаемаго занесенія чумы. Въ томъ же году сильнѣйшій взрывъ чумы наблюдался въ Данцигѣ (начало въ іюлѣ, maxim. въ сентябрѣ; ум. 32599 челов.) и по всему прибрежью Балтійскаго и Нѣмецкаго морей (г. Киль остался пощаженнымъ заразой, точно также какъ и въ 1664 г.).

Въ 1710 г. весьма сильно пострадали отъ чумы Копенгагенъ, гдѣ чума сначала была опредѣлена, какъ гнилая горячка; ум. 20822 челов.; Стокгольмъ ум. 40000 челов. и Гельсингфорсъ.

Одновременно съ такимъ сильнымъ развитіемъ чумы на сѣверѣ Европы болѣзнь свирѣпствовала и въ юговосточномъ углу Европы, именно въ Европейской Турціи и придунайскихъ областяхъ; изъ этихъ послѣднихъ чума проникла въ Седмиградію, Венгрію, Богемію и Австрію. Вездѣ страдала отъ болѣзни гл. образомъ бѣднѣйшая часть населенія. Замѣчательно, что въ Вѣнѣ пострадали тѣ же дома, что и въ эпидемію 1664 г.

1713 г. отмѣченъ довольно сильнымъ развитіемъ чумы въ Прагѣ и 1717 г. сильнымъ развитіемъ чумы въ Константинополѣ и въ осажденномъ турками Бѣлградѣ.

1720—1722 годы отмѣчены весьма извѣстной въ эпидеміологіи чумой въ Марсели и Провансѣ. Чума эта представляетъ особый интересъ: 1) вслѣдствіе изолированности взрыва и нераспространенія заразы на сосѣднія области, 2) вслѣдствіе того, что это былъ послѣдній взрывъ чумы во Франціи и, наконецъ, 3) вслѣдствіе столкновенія мнѣній врачей о причинахъ развитія и распространенія болѣзни. Исторія чумы въ Марсели въ 1720 г. долгое время считалась однимъ изъ главныхъ доводовъ въ пользу контагіонистскаго ученія. Защитники этого ученія ходъ исторіи развитія чумы въ Марсели рисуютъ такимъ образомъ. Зараза была завезена въ Марсель изъ Сиріи экипажемъ нѣкоего Шато (Chataud) 25 мая 1720 г. Судно Шато по дорогѣ заходило въ Каиръ и Триполи, гдѣ была чума, но оставило эти мѣста однакожъ прежде чѣмъ въ нихъ вспыхнула зараза и потому судно имѣло чистый паспортъ. На обратномъ пути въ Ливорно изъ экипажа умерло 6 человѣкъ, но врачи Ливорно причиной смерти этихъ людей признали не чуму, а дурное ихъ содержаніе. 27-го мая, когда судно Шато находилось уже на Марсельскомъ рейдѣ, въ средѣ экипажа былъ еще смертный случай, но также непризнанный за подозрительный. Грузъ (шелкъ) изъ судна былъ выгруженъ безъ всякихъ предосторожностей. Въ началѣ іюня нѣсколько человѣкъ изъ занимавшихся на кораблѣ умерли, но повидимому не отъ чумы; 7-го іюня двое изъ такихъ рабочихъ заболѣли опухолями подъ мышками, но пользовавшій этихъ рабочихъ хирургъ не призналъ въ опухоляхъ чумныхъ бубоновъ. Позднѣе этотъ хирургъ и все его семейство умерли отъ чумы. Послѣ 7-го іюня чумные за-

болѣванія начали встрѣчаться и у другихъ лицъ стараго города, имѣвшихъ соприкосновеніе съ умершими, но все же окончательный діагнозъ чумы все еще поставленъ не былъ. Точный діагнозъ былъ поставленъ только прибывшими врачами du Verney и Boyer'омъ изъ Парижа и Chicoyneau и Dedier'омъ изъ Монпелье. Тѣмъ не менѣе администрація съ самаго начала іюня судно Шато и его экипажъ взяла подъ наблюденіе, самого Шато арестовала. Позднѣе въ разгаръ чумы Шато былъ приговоренъ къ смерти, но умеръ въ тюрьмѣ отъ чумы, не дождавшись приговора. Несмотря на всѣ эти мѣры, чума все болѣе и болѣе распространялась; изъ тѣснѣйшей и бѣднѣйшей части города, гдѣ она появилась вначалѣ, болѣзнь перешла и на другія части и въ сентябрѣ достигла своего maximum'a. Смертность въ разгаръ эпидеміи была огромная. Улицы были переполнены валявшимися трупами, для уборки которыхъ съ галеръ было назначено 698 арестантовъ. Съ 11 октября въ болѣзни былъ замѣченъ поворотъ къ лучшему; число выздоравливающихъ стало увеличиваться; къ 10-му декабря чума въ Марсели прекратилась совершенно. Количество умершихъ насчитывалось до 64000 человѣкъ. Одновременно и даже нѣсколько ранѣе вспыхнула чума въ Арлѣ, гдѣ болѣзнь уже въ іюлѣ достигла своего maximum'a и прекратилась въ сентябрѣ, убивши 3530 чел. Въ Тулонѣ изъ 26000 жит. заболѣло около 20000 и умерло 13283 чел. Другіе города Прованса пострадали отъ чумы весьма незначительно. За предѣлы названной области чума не распространялась.

Все приведенное выше описаніе говоритъ рѣшительно въ пользу ученія контагіонистовъ, тѣмъ не менѣе Chicoyneau, Dedier и въ особенности Boyer, очевидцы этой чумы, не были защитниками этого ученія. Названные авторы утверждаютъ, что и до прибытія Шато, въ Марсели, въ особенности въ старомъ городѣ, наблюдались сходныя съ чумой заболѣванія; по мнѣнію этихъ авторовъ, не экипажъ судна Шато завезъ чуму въ Марсель, а скорѣе, наоборотъ,—этотъ экипажъ заразился въ Марсели отъ чумы. Впослѣдствіи въ подтвержденіе этихъ взглядовъ былъ обнародованъ дневникъ казначея тогдашняго марсельскаго епископа. Въ дневникѣ, между прочимъ за 2-е мая, т. е. за 23 дня до прибытія Шато, сказано: „умерло нѣсколько больныхъ; опасаются, что это какая-то заразная болѣзнь“.

Несмотря на эти возраженія, побѣда однакожъ осталась за контагіонистами и во главѣ ихъ за Аструкомъ изъ Монпелье. Въ Англіи къ мнѣнію Аструка присоединился Mead.

Послѣ взрыва чума въ Марсели Европа почти 20 лѣтъ была свободна отъ этой болѣзни, именно до 1738 г., когда она появилась съ низовьяхъ Дуная въ австрійскихъ и русскихъ войскахъ, воевавшихъ тогда съ Турціей. Отсюда болѣзнь распространилась въ Венгріи до границъ Австріи и Моравіи, вдоль Карпатскихъ горъ до Польши и Буковины.

1743 г. отмѣченъ весьма сильнымъ взрывомъ чумы въ Мессинѣ въ Сициліи; начало май 1743. Въ первое время болѣзнь не считалась за чуму и ограничивалась исключительно бѣднѣйшей частью города; въ срединѣ іюня городъ оказался переполненнымъ чумными больными. Maximum эпидеміи 23 іюня, окончаніе въ сентябрѣ; всего ум. 30020. Отдѣленный отъ Мессины всего узкимъ проливомъ, г. Реджіо остался совершенно нетронутымъ; но нужно замѣтить, что Реджіо принялъ строгія мѣры огражденія.

Затѣмъ опять наблюдается длинный періодъ времени совершенно свободный отъ чумы.

Въ 1770 г. чума вспыхиваетъ въ войскахъ русской и турецкой армій, дѣйствовавшихъ въ Молдавіи и Валахіи. Въ русской арміи, послѣ возвращенія ея на зимнія квартиры въ г. Яссы наблюдалась масса заболѣваній сыпнымъ тифомъ, при чемъ у нѣкоторыхъ больныхъ на 7 или 8 день болѣзни на верхнихъ частяхъ бедеръ наблюдались бубоны, которые затѣмъ сдѣлались обычнымъ осложненіемъ сыпного тифа, при чемъ самая болѣзнь стала гораздо злокачественнѣе. Наконецъ болѣзнь начала осложняться и карбункулами и при этомъ въ большинствѣ случаевъ она оканчивалась смертію. Видѣвшіе эту болѣзнь въ началѣ ея развитія называли febris maligna epidemica, другіе чумой; въ апрѣлѣ уже всѣ называли чумой. Болѣзнь закончилась только въ концѣ іюня 1771 г. Изъ Молдавіи болѣзнь распространилась въ Седмиградію, Польшу и Россію. Первая пострадала сравнительно слабо, но Польша, въ особенности ея южныя воеводства, пострадали жестоко. Чума дошла до Варшавы и въ слѣдующемъ году безъ примѣненія какихъ-либо мѣръ закончилась. Изъ Польши чума проникла въ Подолію, Волынь и Украйну.

1770—71 гг. отмѣчены страшнымъ взрывомъ чумы въ Москвѣ. Еще въ ноябрѣ 1770 главный врачъ Шафонскій указывалъ на существованіе въ Москвѣ подозрительныхъ заболѣваній и видѣлъ въ этихъ заболѣваніяхъ чуму, но съ этимъ мнѣніемъ однакожъ многіе не согласились, основываясь на томъ, что ближайшій чумный очагъ былъ въ Сѣвскѣ въ 350 верстахъ отъ Москвы, промежуточные же между Сѣвскомъ и Москвою города были совершенно свободны отъ чумы.

Въ мартѣ 1770 г. Императрицѣ доносили, что въ Москвѣ господствующей заразой является родъ нервной сыпной лихорадки, но уже въ это время чумная зараза достигла значительнаго распространенія. 9 марта были отмѣчены несомнѣнные случаи заболѣванія чумой на Императорской суконной фабрикѣ. Тотчасъ же было приступлено къ эвакуаціи съ фабрики рабочихъ, но оказалось, что масса рабочихъ съ фабрики давно уже убѣжала и скрылась. Отъ этихъ-то рабочихъ, какъ показывали далѣе врачи Шафонскій и Ягельскій, и послѣдовала масса заболѣваній. Но все-таки и въ это время все еще медлили съ окончательнымъ діагнозомъ чумы. Въ апрѣлѣ умерло отъ чумы 778 челов., въ маѣ и іюнѣ болѣзнь нѣсколько стихла, но начиная съ

іюля снова обострилась; въ сентябрѣ, когда умерло отъ чумы 21404 челов., въ Москвѣ вспыхнулъ сильный бунтъ, усмиренный генераломъ Еропкинымъ только послѣ употребленія въ дѣло картечи. Въ это же время командированъ былъ изъ Петербурга съ обширными полномочіями графъ Орловъ, на котораго впослѣдствіи смотрѣли, какъ на спасителя Москвы, но само собою разумѣется совершенно несправедливо: и послѣ прибытія графа Орлова эпидемія чумы шла своимъ естественнымъ ходомъ. Достигнувъ въ сентябрѣ своего maximum'a, эпидемія затѣмъ медленно и постепенно начала ослабѣвать: въ октябрѣ умерло 17561 челов., въ ноябрѣ 5258 и въ январѣ уже зараза почти прекратилась. Общее количество умершихъ отъ чумы въ Москвѣ въ 1771 г. равнялось 56907 человѣкъ, между тѣмъ какъ обычная годичная смертность въ Москвѣ въ то время равнялась приблизительно 7000 челов. Вымерла главнымъ образомъ бѣднѣйшая часть населенія и масса Московскаго приходскаго духовенства. Высшія сословія пострадали очень слабо, точно также какъ и врачи.

Затѣмъ въ теченіе 18-го столѣтія были еще взрывы чумы въ 1780—81 г. въ Украйнѣ, въ 1783—84 въ Далмаціи, въ 1785 г. въ Седмиградіи, въ 1795 въ Славоніи и Сирміи (части Венгріи), въ 1798 въ Волыни и, наконецъ, въ 1799 г. въ Сиріи и Египтѣ.

---

## *Чума въ 19 столѣтіи.*

Исторія чумы въ 19 столѣтіи можетъ быть выражена въ видѣ слѣдующихъ общихъ положеній:

1) Чумный пожаръ въ Европѣ почти повсюду стихъ; въ большихъ или меньшихъ размѣрахъ онъ продолжается уже внѣ Европы и то только до сороковыхъ годовъ настоящаго столѣтія; затѣмъ чума повсюду, по неизвѣстнымъ причинамъ, по крайней мѣрѣ на нѣкоторый срокъ, какъ бы вовсе прекращается. Врачи съ самоувѣренностію начинаютъ говорить о полномъ исчезновеніи этой страшной болѣзни. Тѣмъ не менѣе послѣ нѣкотораго перерыва чума снова кое-гдѣ начинаетъ вспыхивать, но эти вспышки чумы, выражающіяся въ видѣ, сравнительно, ничтожныхъ эпидемій пока ограничиваются крайне незначительными пространствами.

2) Зараза въ 19 столѣтіи гнѣздится главнымъ образомъ въ Египтѣ и Малой Азіи, преимущественно въ Арменіи; затѣмъ волна заразы идетъ вдоль береговъ Тигра и Евфрата, вдоль береговъ Персидскаго залива, вдоль береговъ Индѣйскаго и Великаго океановъ. (Смотри приложенную здѣсь карту распространенія чумы въ 19 столѣтіи). Изъ Египта и Малой Азіи искры заразы разлетаются на отдаленныя пространства, заносятся и въ Россію, но эти искры нигдѣ большихъ пожаровъ уже не производятъ. Въ Россіи въ 19-мъ

столѣтіи чума была 3 раза въ Одессѣ—въ 1812, 1829 и 1837 гг., при чемъ въ 1812 она занесена была въ Балту, въ 1829 въ Кишиневъ; была 2 раза въ Астрахани—въ 1807 и въ 1878; въ 1807 г. чума проникла до Саратова, развившись, какъ здѣсь, такъ и въ Астрахани, только въ видѣ весьма слабыхъ эпидемій. Слабость этихъ взрывовъ чумы не можетъ быть объяснена отсутствіемъ источниковъ чумы. Источники заразы, откуда послѣдняя, при крайне усилившихся въ 19 столѣтіи сношеніяхъ, легко могла бы быть получена, въ первыя 40 лѣтъ настоящаго столѣтія не только не изсякли, но, въ нѣкоторыхъ пунктахъ, можно сказать, были переполнены этой заразой. Въ главнѣйшихъ очагахъ заразы, именно въ Каирѣ, чума въ настоящемъ столѣтіи была въ 1800, 1804, 1812, 1813, 1814, 1815, 1818, 1823, 1824 и 1835 годахъ; въ Константинополѣ чума наблюдалась въ 1802 (сильная чума), 1803, 1808 (сильная чума) 1812 г. (весьма сильная чума), 1818, 1819 (сильная чума), 1826—1835; въ Эрзерумѣ—въ 1805, 1809, 1811, 1814, 1827, 1828, 1840, 1841 (сильнѣйшая чума), 1842 и 1843 годахъ. Казалось бы можно было откуда заразиться и однакожъ Россія поражалась чумой въ 19 столѣтіи въ крайне слабой степени.

3) Европу такимъ образомъ въ 19 столѣтіи можно считать очищенной отъ чумной заразы, но благодаря большему ознакомленію съ самыми малоизслѣдованными областями земного шара европейскіе врачи въ 19 столѣтіи открываютъ новые, болѣе или менѣе постоянные, очаги этой заразы, именно въ Индіи—(чума г. Пали и области Кумаона—въ Гималайскихъ горахъ) и въ Китаѣ (въ провинціи Юннамѣ въ верховьяхъ р. Кіанга).—Въ индѣйской чумѣ нѣкоторые изъ врачей признаютъ болѣзнь тождественную съ страшной черной смертію, поразившей Европу въ 14 столѣтіи. Но несмотря на это расширеніе области изслѣдованія чумной заразы, и въ 19 столѣтіи врачи все еще не могутъ рѣшить вопроса, обладаетъ-ли чумная зараза специфическими заразными свойствами, т. е. передается-ли зараза непосредственно отъ больного организма здоровому, или для такой передачи необходимо присутствіе какого либо посредствующаго агента (почвы?). Эта неясность въ мнѣніяхъ по столь важному вопросу на практикѣ приводитъ къ тому, что правительства всѣхъ западно-европейскихъ странъ въ борьбѣ съ чумою принуждены примѣнять и тѣ мѣры, которыя рекомендуются контагіонистами и тѣ, которыя вытекаютъ изъ ученія ихъ противниковъ. Необходимо согласиться, что это крайне удорожаетъ стоимость мѣръ борьбы противъ чумы.

---

Въ самомъ началѣ 19 столѣтія чума изслѣдуется въ Египтѣ знаменитыми французскими врачами Ларреемъ и Деженеттомъ, сопровождавшими Наполеона въ Египетской экспедиціи. Чумой въ Египтѣ еще въ 1798 г. были поражены

Александрія, Розетта и Даміетта; Каиръ, несмотря на непрерывавшееся съ названными городами сношеніе, остался нетронутымъ. Французская армія въ 1798 году была поражена чумой, но въ самой слабой степени. Но въ 1799 году, при осадѣ Яффы и въ особенности послѣ занятія города, армія пострадала сильнѣе. Страшныя опустошенія въ это время чума производила въ Фецѣ и Марокко. Въ 1802—1803 г. чума вспыхнула въ Константинополѣ, вслѣдствіе будто бы заноса заразы возвратившимися изъ Египта войсками. Но необходимо отмѣтить, что въ этомъ году чума наблюдалась и на другихъ пунктахъ малоазіатскаго и кавказскаго береговъ Чернаго моря и между прочимъ въ Тифлисѣ (осенью 1802 года).

Чума на Кавказѣ въ 19 столѣтіи ведетъ начало съ 1798 г., когда она была отмѣчена въ Карскомъ и Ахалцыхскомъ пашалыкахъ и сосѣднихъ частяхъ Турціи; отсюда она въ слѣдующіе годы распространилась по всему Кавказу, наблюдаясь въ различныхъ его пунктахъ до 1818 г. и, между прочимъ, въ Тифлисѣ въ 1802, 1803, 1804 и 1810 годахъ.

Въ 1805 г. въ іюнѣ чума вспыхнула по сю сторону Кавказа, именно на границѣ Большой Кабарды. Въ 1806 г. чума развилась и въ Малой Кабардѣ. Центръ развитія—г. Моздокъ.

Въ 1807 г. снова сильное развитіе чумы и по ту—Карскій пашалыкъ и Ахалцыхъ и по сю сторону Кавказа (Малая Кабарда). Въ этомъ именно году чума проникаетъ до г. Астрахани, гдѣ, а также и въ окрестностяхъ этого города, въ 1807 г. заболѣло чумой 608 человѣкъ.

Въ 1808 г. въ Константинополѣ, послѣ особенно суровой въ этомъ году зимы, вспыхиваетъ довольно сильная чума; въ 1809 г.—въ Смирнѣ.

Столь тяжелый и тревожный для Россіи 1812 г. былъ въ то же время годомъ, когда въ нѣкоторыхъ изъ ближайшихъ окрестностей Россіи свирѣпствовала сильная чума. Такъ, въ этомъ году сильнѣйшимъ образомъ пострадали отъ чумы Константинополь, затѣмъ Каиръ и Эрзерумъ. Изъ Константинополя вѣроятно чума была занесена въ Ѳеодосію и въ Одессу, въ которой изъ 28 тысячъ жителей умерло 12000 человѣкъ. Изъ Одессы зараза проникла въ Балту и Седмиградію. На Кавказѣ въ отношеніи чумы тоже было неблагополучно. Чума въ этомъ году наблюдалась въ Кизлярѣ, Моздокѣ и Тифлисѣ.

Несмотря на то, что въ 1812 году правительству конечно некогда было заниматься мѣрами борьбы противъ чумы, послѣдняя для своего развитія въ 1812 г. повидимому, за исключеніемъ Одессы, не нашла себѣ въ Россіи благопріятной почвы.

1813 г. былъ отмѣченъ сильнѣйшимъ взрывомъ чумы въ Бухарестѣ. Эпидемія началась въ іюнѣ мѣсяцѣ, продолжалась до февраля 1817 г., убивши изъ 80 тысячнаго населенія Бухареста до 30 тысячъ человѣкъ. На Кавказѣ

въ этомъ году чума развилась въ видѣ довольно сильной эпидеміи въ Гори и въ Баку (въ сентябрѣ).

Въ 1814 и 1815 годахъ наблюдалось сильное развитіе чумы въ Босніи, Сербіи (сильно пострадалъ отъ чумы Бѣлградъ и его окрестности), Далмаціи, гдѣ въ 1815 году заболѣло чумой до 17% населенія, на многихъ изъ греческихъ острововъ и Египтѣ. Въ Каирѣ 1815 г. въ маѣ мѣсяцѣ ежедневно умирало отъ чумы 1400—1500 человѣкъ.

1816 г. представляетъ особый интересъ развитіемъ чумы въ двухъ весьма отдаленныхъ одинъ отъ другого городахъ: въ Нойѣ—въ Италіи и въ Пали—въ Индіи. Чума въ Нойѣ, маленькомъ итальянскомъ городкѣ на восточномъ побережьи Аппенинскаго полуострова, въ $3^1/_2$ миляхъ отъ Адріатическаго моря, представляетъ интересъ локализаціей чумы, поразившей только этотъ городокъ и примѣненіемъ строжайшихъ карантинныхъ мѣръ, чему именно и приписываютъ нераспространеніе заразы за предѣлы Нойи.

Предшествовавшія взрыву чумы въ Нойѣ условія заключались въ слѣдующемъ. Италія, а равно и округъ Нойя, вслѣдствіе неурожаевъ, слѣдовавшихъ одинъ за другимъ въ три предшествовавшіе года, сильно пострадали отъ голода и развившагося вмѣстѣ съ нимъ сыпного тифа. Послѣдній въ нѣкоторыхъ мѣстахъ имѣлъ весьма подозрительный характеръ. Вблизи Нойи лѣтомъ 1816 г. также наблюдались подобныя заболѣванія. Первые весьма подозрительные случаи заболѣваній, быстро окончившихся смертью, въ Нойѣ—старикъ садовникъ 60 лѣтъ и его жена, при чемъ у жены развились бубоны—наблюдались еще въ концѣ ноября 1815 г. Какъ проникла къ этимъ старикамъ зараза осталось неразъясненнымъ, но по мнѣнію врачей, описывавшихъ эпидемію въ Нойѣ, жилище этихъ стариковъ было исходнымъ пунктомъ развитія и дальнѣйшаго распространенія заразы въ Нойѣ. Именно, сначала заболѣли родственники этихъ стариковъ и приходившіе съ ними въ соприкосновеніе, но все это были люди изъ бѣднѣйшаго класса населенія и жившіе въ наиболѣе низменной части города. Съ начала января вокругъ города былъ учрежденъ кордонъ, но врачи все еще не могли согласиться на счетъ заразныхъ свойствъ болѣзни и признавали ее за сыпной тифъ. Только съ 9 января оффиціально былъ признанъ характеръ болѣзни. Съ 22 января стали заболѣвать и болѣе зажиточные классы населенія. Въ это время городъ уже былъ окруженъ двойнымъ кордономъ; третій кордонъ окружалъ всѣ провинціи. Сообщеніе съ морскимъ берегомъ было прекращено. Переходъ за линію загражденія наказывался смертью. Съ 1 апрѣля болѣзнь какъ будто начала стихать, но съ 13 мая снова обострилась. Окончилась чума 7 іюня. Изъ 5413 человѣкъ населенія Нойи заболѣло 921 челов. = 17% и умерло 728 человѣкъ. Съ самаго начала эпидеміи въ Нойю добровольно прибылъ отрядъ врачей для ухода за больными; никто изъ этихъ врачей, равно какъ и вообще изъ лицъ

городского медицинскаго персонала, членовъ городской администраціи и больничныхъ служителей чумой не заразились.

Какимъ образомъ проникла чума въ Нойю—осталось невыясненнымъ. Нѣкоторые высказывали мнѣніе, что зараза занесена была съ острововъ Далмаціи, гдѣ въ то время чума существовала. Не всѣ, однакожъ, соглашались съ мнѣніемъ о заносѣ чумы; нѣкоторые авторы видѣли въ чумѣ въ Нойѣ только высшую болѣе злокачественную форму сыпного тифа.

Одновременно съ чумой въ Нойѣ въ Индіи въ этомъ году впервые былъ описанъ европейскими врачами взрывъ чумы, которой впослѣдствіи, при вторичномъ появленіи этой чумы въ этихъ-же мѣстахъ въ 1836 г., было дано названіе „чумы Пали" или индейской чумы.

Первыя точныя извѣстія объ индейской чумѣ касаются взрыва ея весной въ 1815 г., когда она послѣ предшествовавшаго въ 1814 г. голода опустошила о-въ Качъ (почти противъ устьевъ р. Инда, нѣсколько къ юго-востоку отъ послѣднихъ) и прилегающій къ этому о-ву полуостровъ Гузератъ. Въ слѣдующемъ 1816 году чума эта распространилась къ сѣверу до Гейдерабата на р. Индѣ, приблизительно въ 150 верстахъ отъ его устья; къ востоку до британскихъ въ то время владѣній. Болѣзнь повторялась и въ слѣдующихъ годахъ до 1821 г. Въ числѣ различныхъ симптомовъ болѣзни обращало на себя особое вниманіе пораженіе легкихъ, сопровождавшееся одышкой, кашлемъ и отхаркиваніемъ чистой крови или окрашенной кровью мокроты.

1818—1819 г. отмѣчены сильной чумой въ Константинополѣ.

Въ 1819 г. Кавказъ объявленъ свободнымъ отъ чумы. Чума на Кавказѣ существовала почти безъ перерыва въ теченіе 20 лѣтъ съ 1798 по 1819 г.

Въ 1824 г. имѣлъ мѣсто весьма сильный взрывъ чумы въ Каирѣ, гдѣ умерло до 30000 человѣкъ, между тѣмъ какъ въ Александріи умерло всего нѣсколько человѣкъ. Въ 1826 снова сильный взрывъ чумы въ Константинополѣ. Въ 1827 г. чума наблюдалась въ мѣстности между Константинополемъ и Трапезундомъ и въ Эрзерумѣ, при чемъ развитіе чумы здѣсь совпало съ голодомъ въ Арменіи и сосѣднихъ странахъ.

1828—1829 отмѣчены были сильнымъ развитіемъ чумы въ Турецкихъ областяхъ и Греціи, куда чума была повидимому занесена войсками изъ Египта.

Въ 1828 г. чума развилась въ русской арміи, дѣйствовавшей тогда противъ Турціи. Военныя дѣйствія велись съ двухъ сторонъ: со стороны Дуная и со стороны Кавказа и въ обѣихъ арміяхъ были чумныя заболѣванія, но въ Кавказской, однакожъ, значительно слабѣе, нежели въ Дунайской арміи. Исторія эпидеміи чумы въ этой послѣдней наглядно показываетъ, какъ трудно всегда отмѣтить, съ какого времени нужно считать начало появленія чумныхъ заболѣваній и какими именно симптомами началась болѣзнь. Въ маѣ 1828 г. русская армія въ 150 тыс. человѣкъ вступила въ Придунайскія княжества;

вскорѣ послѣ этого въ арміи рѣзко начала усиливаться болѣзненность, причемъ главнѣйшими причинами заболѣваній были: скорбутъ, перемежающіяся лихорадки, кровавый поносъ и тифы (главн. образомъ брюшные). Нѣсколько позднѣе между этими тифозными формами въ госпиталяхъ по сю сторону Балкановъ стали встрѣчаться формы съ петехіями, карбункулами и бубонами. Появленіе такого рода формъ потребовало мѣръ изоляціи. Откуда появились эти формы? Контагіонисты, и во главѣ ихъ д-ръ Четыркинъ, выводили ихъ изъ Малой Азіи; оппоненты (Зейдлицъ, Оппенгеймъ, Ганке и Гронау) объясняли происхожденіе болѣзни изъ мѣстныхъ малярійныхъ весьма злокачественныхъ лихорадокъ. Главный очагъ чумы въ войскахъ русской арміи былъ Адріанопольскій военный госпиталь, гдѣ была скучена масса больныхъ свыше 5000 человѣкъ.

Въ войскахъ Кавказской арміи, подъ начальствомъ графа Паскевича, чума вспыхнула послѣ взятія Карса, но выразилась въ слабой степени, хотя въ населеніи самого города болѣзнь развилась сравнительно въ весьма обширныхъ размѣрахъ (ум. 2600 человѣкъ). Изъ дѣйствующей арміи чума была перенесена въ русскія владѣнія на Кавказѣ, именно въ Гори и Горійскій уѣздъ и въ Александрополь, но здѣсь она быстро потухла, такъ что въ 1829 г. чумы на Кавказѣ уже не было, хотя въ Анатоліи и Арменіи зараза не истощалась.

Въ 1829 г. зараза была занесена въ Одессу и Кишиневъ. Въ первой былъ примѣненъ общій карантинъ; въ Кишиневѣ такого карантина не было; зараза развилась въ обоихъ городахъ приблизительно въ одинаковой степени.

1830—31 гг. отмѣчены страшнымъ взрывомъ чумы въ Месопотаміи. По мнѣнію Толозана, историка чумы въ Месопотаміи, чума въ этой области повторяется приблизительно черезъ 25—30 лѣтъ. Дѣйствительно послѣдняя эпидемія чумы въ минувшемъ столѣтіи въ Месопотаміи была въ 1773 г., когда въ Багдатѣ вымерло около ²/₃ населенія и съ такой же силой свирѣпствовала зараза и въ Бассорѣ.

Второй взрывъ падаетъ на 1802 г. Третій взрывъ, имѣвшій мѣсто въ Месопотаміи, былъ въ 1830—31 и слѣдующій, какъ увидимъ далѣе, повторился въ 1865—67 году.

Затѣмъ, по мнѣнію Толозана, въ Месопотамію чума приходитъ всегда съ сѣвера изъ Арменіи, распространяясь затѣмъ постепенно вдоль Тигра и Евфрата и вдоль береговъ Персидскаго залива. Въ Багдатѣ за здоровье города опасаются, когда чума появляется въ провинціяхъ, находящихся къ сѣверо-западу отъ города.

Въ 1830 г. чума сначала появилась въ Моссулѣ и затѣмъ уже въ Багдатѣ. Здѣсь первые случаи чумы наблюдались въ ноябрѣ, но только съ марта 1831 г. зараза внезапно приняла размѣры страшной эпидеміи. Число смертей поднялось съ 20 въ одну недѣлю до 100 человѣкъ въ день и прогрессивно

увеличивалось, къ 11-му апрѣля достигло 12000 человѣкъ; съ 11-го по 21 апрѣля умирало ежедневно около 2000 человѣкъ. Съ 4-го мая эпидемія начала стихать. Закончилась эпидемія въ іюлѣ. Полагаютъ, что отъ чумы въ этомъ году умерло около $2/3$ всего населенія Багдата, имѣвшаго въ то время около 150 тысячъ.

Въ тоже время эпидемія поразила Гилле и Неджефъ; населеніе послѣдняго почти все вымерло; Кербела въ этотъ разъ почти вовсе не былъ пораженъ чумой.

Въ Бассорѣ чума вспыхнула только въ декабрѣ; весьма сильная эпидемія развилась главнымъ образомъ въ слѣдующемъ 1832 г. Въ маѣ этого года чума достигла до Бушира и также сильнѣйшимъ образомъ опустошила этотъ городъ. Въ 1832 г. Багдатъ былъ снова пораженъ чумой, продолжавшейся съ апрѣля по іюнь мѣсяцъ.

Въ 1833 г. чумныя заболѣванія наблюдаются только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Малой Азіи: Самсунѣ, Трапезундѣ и Бруссѣ; но въ слѣдующемъ году чума снова обострилась и развилась уже на болѣе широкомъ пространствѣ. Этотъ годъ отмѣченъ сильнымъ взрывомъ чумы въ Константинополѣ и Багдатѣ; въ послѣднемъ умерло около 7000 жит.

Въ ноябрѣ 1834 г. наблюдаются случаи чумы въ Александріи, но вспыхнувшая въ этомъ городѣ жестокая эпидемія развилась только въ слѣдующемъ 1835 г.

Въ 1835 г. надъ всѣмъ Египтомъ разразилась весьма сильная чумная эпидемія, представляющая въ эпидеміологіи чумы особый интересъ вслѣдствіе того, что въ Египтѣ находилось значительное количество образованныхъ французскихъ врачей, оставившихъ объ этой чумѣ весьма обстоятельныя и между прочимъ статистическія свѣдѣнія. Чума въ Александріи, какъ сказано, началась еще въ ноябрѣ, болѣе замѣтно усилилась въ январѣ, maximum'a своего развитія достигла въ мартѣ и окончилась въ іюлѣ мѣсяцѣ. Умерло всего 7564 человѣка изъ 8286 заболѣвшихъ, что для 40 тыс. населенія Александріи составитъ почти $1/5$ часть. Въ Каирѣ эпидемія началась позднѣе, нежели въ Александріи. По донесенію французскаго консула Фердинанда Лессепса въ Каирѣ первые случаи заболѣванія были только въ январѣ. Именно одинъ купецъ изъ Мальты отправился больнымъ изъ Александріи въ Каиръ, гдѣ онъ вскорѣ и умеръ. Вскорѣ послѣ него заболѣли и умерли его 3 брата и 5 человѣкъ прислуги. Въ февралѣ начали умирать ежедневно отъ 4 до 5 человѣкъ; maximum заболѣванія — 19 апрѣля, когда въ день умерло 1350 человѣкъ. Эпидемія закончилась въ началѣ іюля; умерло свыше 40000 челов. изъ населенія города около 200000. Чума въ Египтѣ хотя и не въ такой жестокой степени продолжалась и въ слѣдующіе годы до 1844 г. включительно.

1836 г. извѣстенъ сильнымъ взрывомъ чумы въ Индіи въ южныхъ областяхъ раджпутанскихъ государствъ. Въ концѣ іюня 1836 чума вспыхнула

въ одной небольшой деревнѣ, находящейся въ 20—25 верстахъ отъ Пали, центральнаго города провинціи Мерваръ. Зараза вскорѣ перешла на самый городъ и здѣсь въ теченіе 7 мѣсяцевъ изъ 20 тыс. населенія города умерло свыше 4000 человѣкъ.

Изъ Пали чума распространилась на широкое пространство и по всѣмъ направленіямъ въ предѣлахъ между 22 и 27° сѣв. шир. и 70—75° восточн. долготы. Въ концѣ 1837 г. зараза снова вспыхнула въ Пали и продолжалась здѣсь до весны 1838 г. Особенности проявленія болѣзни при этой чумѣ, какъ выше было сказано, заключались въ весьма частомъ у заболѣвшихъ пораженіи легкихъ, сопровождаемомъ кровохарканіемъ. Благодаря этому симптому и весьма высокой смертности, чуму Пали многіе считаютъ тождественной съ черной смертію 14-го столѣтія.

Въ 1837 г. чума наблюдалась въ Трапезундѣ, Константинополѣ, и — что для насъ представляетъ особый интересъ — въ Одессѣ. Исторія развитія чумы въ Одессѣ заключалась въ слѣдующемъ: 22-го сентября изъ Исакчи прибыло въ Одесскій портъ судно „Самсонъ", на которомъ шкиперъ этого судна привезъ тѣло своей жены, скончавшейся на пути въ Одессу, при чемъ, хотя мужъ и показалъ, что жена его умерла отъ чумы, но каратинные врачи, свидѣтельствовавшіе тѣло умершей, не нашли на немъ признаковъ заразы; тѣмъ не менѣе кое-какія мѣры противъ возможности распространенія заразы экипажемъ судна приняты были. Несмотря на эти мѣры вскорѣ заболѣли чумой два матроса изъ экипажа Самсона и жена надзирателя карантинной стражи Исаева. Болѣзнь Исаевой не была признана за чуму; но 20 октября умеръ отъ чумы мужъ Исаевой. Въ тотъ же день, т. е. 20 октября, наблюдался и еще одинъ аналогичный случай заболѣванія. Количество заболѣваній постепенно увеличивалось. Такъ какъ зараза съ самаго начала локализировалась въ населенномъ бѣднымъ людомъ предмѣстьѣ города Молдаванкѣ, то это предмѣстье прежде всего и было оцѣплено и затѣмъ здѣсь произведенъ былъ тщательный осмотръ населенія и очищеніе домовъ. Благодаря ли принятымъ своевременно мѣрамъ, или, благодаря какимъ либо другимъ условіямъ, но отъ чумы въ Одессѣ въ 1837 г. умерло всего 108 человѣкъ и зараза далѣе Одессы не распространилась.

Въ 1839 году зараза существуетъ вблизи Карса и Эрзерума. Въ 1840—41 гг. Эрзерумъ жестоко пострадалъ отъ чумы. Эпидемія началась въ 1840 г. въ низменно расположенныхъ деревняхъ въ окрестностяхъ Эрзерума, въ августѣ зараза появилась въ городѣ, окончилась въ концѣ іюня 1841 года, убивши около 36,000 человѣкъ изъ 50,000 населенія города. Нужно замѣтить, что Эрзерумъ въ это время былъ весьма грязный городъ; на улицахъ трупы павшихъ животныхъ валялись подолгу неубранными; скотъ убивался на дворахъ домовладѣльцевъ. Населеніе было бѣдно. Вѣроятно вслѣдствіе всѣхъ этихъ причинъ эпидемія и была столь убійственна для населенія.

Въ 1840 г. въ сентябрѣ зараза обнаружилась среди нашего гарнизона въ Александрополѣ (6 смертныхъ случаевъ). Первый діагносцировалъ здѣсь чуму военный врачъ Папиловъ. Всего заболѣло въ Александрополѣ 230 чел., умерло 176. Затѣмъ наблюдались случаи чумы въ Александропольскомъ и Эриванскомъ округахъ. Послѣдняя вспышка чумы въ Закавказьи была 22 апрѣля 1843 г. Этой вспышкой и закончилось развитіе чумной заразы на Кавказѣ въ 19 столѣтіи.

Съ 1844 г. чумная зараза повсюду потухаетъ. Что было причиною такого удивительнаго явленія — объ этомъ конечно можно только предполагать и то съ приблизительной вѣроятностью. Въ мірѣ уничтожающихъ человѣческую и вообще животную жизнь причинъ эти послѣднія неизмѣнно постоянны въ своемъ конечномъ дѣйствіи; жизнь человѣческая всегда кончается смертію, но эти причины не всегда одинаковы, въ особенности это имѣетъ мѣсто въ причинахъ, называемыхъ заразами. Извѣстныя заразы, подъ вліяніемъ какихъ-то темныхъ причинъ, часто ослабѣваютъ въ своихъ свойствахъ и на извѣстное время, а можетъ быть и вовсе даже исчезаютъ, но въ то время, когда исчезаютъ однѣ заразы, выступаютъ другія, иногда родственныя исчезнувшимъ, иногда мало сходныя съ ними. Такая смѣна заразъ однѣхъ другими особенно часто встрѣчается въ группѣ тифозныхъ заразъ. Въ большинствѣ случаевъ выигрышемъ для человѣчества отъ такой смѣны является тотъ фактъ, что обыкновенно злокачественная зараза замѣняется заразой менѣе опасной. Въ Западной Европѣ въ 17 столѣтіи на мѣсто исчезнувшей чумы появился менѣе опасный сыпной тифъ, смѣнившійся затѣмъ брюшнымъ. Злокачественная оспа замѣнилась весьма легкой коровьей оспой, искусственно прививаемой въ настоящее время огромному большинству европейскаго населенія, съ тѣмъ, чтобы избавить его отъ заболѣванія опасной человѣческой оспой; однимъ словомъ, при смѣнѣ заразъ однѣхъ другими часто наблюдается, что легкія формы заразы смѣняютъ формы болѣе тяжелыя и эти легкія повидимому предохраняютъ человѣчество отъ зараженія тяжелыми.

Можетъ быть этотъ именно фактъ имѣлъ мѣсто и въ то время, когда въ концѣ первой половины этого столѣтія исчезала чумная зараза. Одновременно съ такимъ исчезаніемъ чумной заразы возродилась и выступила другая, во всякомъ случаѣ болѣе слабая и менѣе опасная зараза, именно холерная, которая и стала теперь, время отъ времени, поражать европейское и азіатское населеніе. Въ самомъ дѣлѣ въ началѣ сороковыхъ годовъ египетскіе города, бывшіе до сихъ поръ очагами чумной заразы, перестали болѣть чумой, но зато въ слѣдующей половинѣ столѣтія переносятъ по нѣскольку разъ жестокія холерныя эпидеміи (въ 1865 и 1883 гг.). Кавказъ, на которомъ чума, не считая мелкихъ вспышекъ въ 1841—42 годахъ, прекратилась въ 1819 г., съ начала 20 годовъ начинаетъ болѣть холерой, сначала въ слабой степени, а затѣмъ въ болѣе сильной. Константинополь до 1841 г. весьма нерѣдко

болѣлъ весьма злокачественной чумой, съ 30 годовъ начинаетъ болѣть холерой. Именно годы чумы въ этомъ городѣ въ 19 столѣтіи были: 1802 (сильная чума), 1803, 1808 (сильная чума), 1812 (жестокая чума, отъ которой умерло до 70,000 человѣкъ), 1818, 1819 (жестокая чума), 1826, 1833, 1837 и 1841 гг.).

Холерные годы въ Константинополѣ были: 1831 (съ іюля до сентября умерло около 3000 человѣкъ), 1847 и 1848 (умерло 4292, въ іюлѣ и августѣ умерло 1080 человѣкъ), 1854—55 (приблизительно такая же, какъ и въ 1848 году эпидемія), 1865 г. (съ 28 іюля до конца сентября умерло 11,000 чел.). Къ этимъ фактамъ, указывающимъ какъ бы на нѣкоторый антагонизмъ между чумой и холерой, болѣзнями поражающими людей приблизительно въ одни и тѣ же періоды года, здѣсь слѣдуетъ прибавить, что Бенгалія, родина холеры, повидимому не страдала отъ чумы; послѣдняя держится ближе къ берегамъ Аравійскаго моря и Персидскаго залива; первая-же береговъ Бенгальскаго залива.

Съ 1844 г. о чумной заразѣ ничего не было слышно до 1858 года.

Въ 1858 г. чума совершенно неожиданно вспыхнула въ сѣверной Африкѣ въ провинціи и городѣ Бенгази въ Триполи. Чумѣ въ теченіе 4-хъ лѣтъ предшествовали засуха, неурожай и страшный голодъ. Чума вспыхнула весной въ лагерѣ бедуиновъ и затѣмъ уже перенесена была въ Бенгази, городъ съ 10000 жит., изъ которыхъ впрочемъ при появленіи чумы въ городѣ осталось не болѣе 1/3, остальные разбѣжались. Въ Бенгази въ маѣ ум. 95 челов., въ іюнѣ 542, въ іюлѣ 169, затѣмъ болѣзнь постепенно стала стихать и въ началѣ слѣдующаго года считалась уже почти совершенно исчезнувшей; но въ серединѣ лѣта 1859 г. снова обострилась и начала распространяться на болѣе широкое пространство; появилась въ нѣкоторыхъ центральныхъ пунктахъ Триполи и въ нѣкоторыхъ пунктахъ, прилегающихъ къ Сахарѣ. Болѣзнь сначала считалась за сыпной тифъ, осложненный воспаленіемъ околоушныхъ железъ; опуханіе железъ подъ мышками и въ пахахъ наблюдалось позднѣе, только при болѣе сильномъ развитіи болѣзни. Заразительность была крайне слабая. Врачи и санитарный персоналъ остались нетронутыми болѣзнію. Въ Египтѣ не было заболѣваній, если не считать нѣсколькихъ подозрительныхъ случаевъ въ Александріи. Одновременно со вспышкой чумы въ Бенгази наблюдалось слабое обостреніе ея и въ Месопотаміи.

Болѣе уже сильный, хотя сравнительно все же весьма слабый, взрывъ чумы въ Месопотаміи имѣлъ мѣсто въ 1867 г. Въ этомъ году чумная эпидемія сначала развилась между однимъ арабскимъ племенемъ, кочевавшимъ около Гиллэ въ 98 километрахъ на юго-западъ отъ Багдата, вдоль одного изъ притоковъ Евфрата. Начало эпидеміи—январь мѣсяцъ. Второй пунктъ вспышки чумы въ Месопотаміи былъ около Кербелы. Первое оффиціальное сообщеніе о чумѣ было

сдѣлано въ началѣ февраля и съ этого времени до 30 мая сношенія между зараженными мѣстностями и сосѣдними городами не прерывались. Только съ 30 мая былъ установленъ санитарный кордонъ. Съ 14 іюня зараза прекратилась совершенно. Общее количество умершихъ равнялось 300 челов. Замѣчательно, что въ томъ же году заболѣванія чумой наблюдались во многихъ пунктахъ Сѣверной Африки.

Въ 1871 вспыхнула чума въ Персидскомъ Курдистанѣ, къ югу отъ озера Урміи. Размѣры эпидеміи весьма незначительны.

Въ 1874 г. чума появляется въ Багдатскомъ вилаэтѣ приблизительно въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ она наблюдалась въ 1867 г. Эпидемія началась въ февралѣ мѣсяцѣ въ области нижняго Евфрата около Диваніэ, быстро распространилась вверхъ по теченію Евфрата до Гиллэ и Неджефа. Первыя извѣстія объ этой чумѣ въ Константинополѣ получены только въ концѣ апрѣля. Въ началѣ іюля зараза прекратилась. Въ то же время чума развилась и въ Курдистанѣ къ юго-востоку отъ озера Урміи и затѣмъ въ Африкѣ во многихъ пунктахъ по прибрежью Средиземнаго моря и между прочимъ въ Белгази.

Въ 1876 г. чума вновь наблюдалась въ тѣхъ же мѣстностяхъ Месопотаміи и затѣмъ въ Багдатѣ. Первыя извѣстія о появленіи чумы были получены въ мартѣ о томъ, что въ Гиллэ ежедневно умираетъ отъ 10 до 15 человѣкъ; въ Багдатѣ около этого же времени заболѣвало ежедневно по 30—35 человѣкъ. Эпидемія въ Багдатѣ прекратилась въ концѣ іюня, причемъ въ самомъ городѣ и его окрестностяхъ умерло отъ 5000 до 6000 человѣкъ. Одновременно съ Багдатомъ были поражены Иракъ-Араби, Неджефъ, Бассора, Буширъ и другіе пункты.

Въ 1877 г. чума, хотя и въ весьма слабой степени, вновь наблюдалась въ Месопотаміи.

Въ 1876 кромѣ Месопотаміи чума обнаружилась и въ сѣверной Персіи, въ Хороссанѣ—въ деревняхъ Джеферъ-Абадѣ и Дезедіэ (въ 25 часахъ пути отъ юговосточнаго угла Каспійскаго моря); болѣзнь продолжалась до января 1877 года.

Въ 1877 г. на сѣверѣ Персіи чума, повидимому, не прекращалась, такъ какъ въ этомъ году чума развилась въ приморскомъ городѣ Рештѣ (главномъ городѣ Гилянской провинціи съ 20—25 тыс. жителей). Въ Рештѣ чума появилась въ февралѣ 1877 года; въ маѣ болѣзнь выражалась уже въ весьма слабой степени. Въ разгаръ эпидеміи ежедневно умирало отъ чумы 35 до 40 человѣкъ; общее количество умершихъ около 3000 человѣкъ.

Затѣмъ въ 1877 г. обратили на себя вниманіе астраханскихъ врачей многочисленные случаи заболѣваній опуханіемъ железъ въ самомъ городѣ Астрахани и ея окрестностяхъ. Появленію опуханія въ железахъ предшествовало лихорадочное состояніе, продолжавшееся отъ 3-хъ до 14 дней. Больные,

по прекращеніи лихорадочнаго состоянія, почти всегда оправлялись и чувствовали себя хорошо до появленія мѣстныхъ явленій. Опуханіе железъ было болѣзненно и довольно значительно—отъ голубинаго яйца до ладони. Общее число случаевъ болѣзни съ конца іюня, когда Астраханское губернское правленіе получило увѣдомленіе о появленіи болѣзни въ Астрахани и ея окрестностяхъ до окончаніи эпидеміи въ концѣ августа, насчитано около 200 случаевъ; заболѣванія эти не были прилипчивы и не были злокачественны. Въ какомъ отношеніи стояла эта загадочная эпидемія къ дѣйствительной бубонной чумѣ осталось невыясненнымъ.

1878 г. извѣстенъ надѣлавшимъ такого шума и переполоха въ Россіи и Европѣ взрывомъ чумы въ Ветлянкѣ, казачьей станицѣ Астраханской губерніи (на прав. бер. Волги въ 194 верст. отъ Астрахани). Изъ Ветлянки болѣзнь по правому берегу Волги была занесена въ сосѣднее селеніе Прищибъ, въ 10 верстахъ и болѣе отдаленное отъ Ветлянки, въ 100 верстахъ, село Старицкое. На лѣвомъ были поражены также три селенія: расположенныя насупротивъ Ветлянки, въ 20 верстахъ отъ послѣдней, село Удачное и деревня Михайловская и расположенное противъ г. Енотаевска село Селитряное (верстахъ въ 60 отъ Ветлянки). Въ этихъ 6 селеніяхъ съ населеніемъ въ 11562 чел., въ періодѣ времени съ 17 октября 1878 г. по 28 янв. 1879 умерло отъ чумы 416 челов. Центръ эпидеміи—станица Ветлянка, гдѣ изъ населенія въ 1837 человѣкъ, въ промежутокъ времени съ 17 окт. по 12 янв. заболѣло (приблизительно) 410 челов. и умерло отъ чумы 355 челов. О распредѣленіи и теченіи эпидеміи даютъ понятіе слѣдующія количества умершихъ:

| | Населеніе. | Октябрь. | Ноябрь. | Декабрь. | Январь. | Итого. | Начало эпид. | Конецъ эпид. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Въ Ветлянкѣ . | 1837 | 6 | 20 | 318 | 11 | = 355 | 17 окт. | 12 янв. |
| „ Прищибѣ . | 3523 | — | — | 16 | — | = 16 | 5 дек. | 24 дек. |
| „ Старицкомъ . | 2155 | — | — | 7 | 4 | = 11 | 15 дек. | 5 янв. |
| „ Удачномъ . | 860 | — | — | 2 | — | = 2 | 13 дек. | 18 янв. |
| „ Михайловск. | 668 | — | — | 3 | 1 | = 4 | 15 дек. | 5 янв. |
| „ Селитряномъ . | 2499 | — | — | — | 28 | = 28 | 19 дек. | 28 янв. |
| | 11562 | 6 | 20 | 346 | 44 | = 416 | 17 окт. | 28 янв. |

Эпидемія характеризировалась неясностью картины теченія болѣзни, вслѣдствіе чего болѣзнь не была распознана своевременно. Хотя у больныхъ при освидѣтельствованіи ихъ въ началѣ эпидеміи (8 человѣкъ въ началѣ ноября) и найдены были вскрывшіеся абсцессы лимфатическихъ железъ въ пахахъ или подъ мышками, но такъ какъ подобныя болѣзненныя явленія, т. е. опуханіе железъ съ лихорадочными приступами, въ предшествовавшемъ году въ Астрахани и ея окрестностяхъ наблюдались въ изобиліи, то имъ и не было придано надлежащаго значенія. Болѣзнь этого періода характеризировалась, какъ по-

слабляющая лихорадка съ узловатымъ припуханіемъ лимфатическихъ железъ. Въ теченіе дальнѣйшихъ періодовъ болѣзнь характеризировалась уже какъ горячечная болѣзнь съ типомъ похожимъ на возвратную горячку; на высотѣ развитія болѣзни, какъ крупозная пневмонія съ рѣзкимъ тифознымъ состояніемъ, вслѣдствіе чего врачи пользовавшіе больныхъ въ Ветлянкѣ (3 врача: Кохъ 42 л., ум. отъ чумы 15 декабря, Морозовъ 32 л., ум. отъ чумы 27 декабря и Григорьевъ 30 л., ум. отъ чумы 8 января) ставили своимъ паціентамъ чаще всего діагнозъ: pneumonia crouposa, иногда pneumonia typhosa или pneumo-typhus, и повидимому не выказывали надлежащихъ предосторожностей въ обращеніи съ чумными больными; вслѣдствіе чего конечно и погибли. Кромѣ названныхъ врачей, фельдшера, бывшіе при этихъ врачахъ: Трубиловъ, Семеновъ, Степановъ, Коноплянниковъ, Большаковъ и Алексинъ также умерли.

Вслѣдствіе такого различія въ діагнозахъ долго высказывалось сомнѣніе въ характерѣ болѣзни въ Ветлянкѣ и только уже позднѣе, принявши во вниманіе всю совокупность болѣзненныхъ симптомовъ, именно: частыя пораженія лимфатическихъ железъ, кровотеченія изъ легкихъ (а не кровохарканія, какъ это бываетъ при крупозныхъ пневмоніяхъ), теченіе лихорадки, врачи признали въ эпидеміи въ Ветлянкѣ чуму и притомъ въ самой злокачественной ея формѣ, именно индейскую чуму. На консиліумъ для этого діагноза, по совѣту покойнаго Н. Ѳ. Здекауера, были приглашены иностранные врачи (изъ Берлина проф. Гиршъ и д-ра Зоммербродтъ и Кюсснеръ, изъ Австріи проф. Бесядецкій, изъ Парижа проф. Валь-де-Граса Зуберъ, представившій лучшій и наиболѣе подробный отчетъ объ эпидеміи въ Ветлянкѣ). Здѣсь слѣдуетъ отмѣтить, что первыми, указавшими въ Ветлянской эпидеміи, почти съ самаго начала ея развитія, на характерные признаки чумы, были фельдшеръ Трубиловъ и священникъ Пусаковъ. Докторъ Кохъ, сначала отрицавшій чумный характеръ въ Ветлянской эпидеміи, высказался значительно позднѣе.

Правительство было сильно встревожено этой эпидеміей и потому 20-го января командировало въ Астраханскую губ. графа Лорисъ-Меликова съ обширными полномочіями и съ званіемъ генерала-губернатора. Но графъ Лорисъ-Меликовъ и сопровождавшіе его врачи прибыли въ Ветлянку, когда эпидемія уже закончилась. Трудно сказать откуда проникла зараза въ Ветлянку и еще труднѣе объяснить причины, вызвавшія окончаніе эпидеміи. Дѣйствовавшіе во время эпидеміи врачи до самаго ея окончанія не хотѣли признать болѣзнь за чуму и только страшно высокая смертность заставила ихъ рекомендовать оцѣпленіе Ветлянки (17 декабря), когда здѣсь уже умерло свыше 250 челов. Но если центральное и мѣстныя управленія колебались и медлили въ принятіи какихъ либо мѣръ, зато само населеніе ближайшихъ къ Ветлянкѣ селеній съ самаго начала эпидеміи, которымъ оно совершенно конечно

справедливо считало увеличеніе смертности въ Ветлянкѣ, приняло строжайшія мѣры изоляціи отъ всего идущаго изъ этой зачумленной станицы. Эти ли несомнѣнно энергическія мѣры повели къ быстрому окончанію эпидеміи, или нѣчто другое неизвѣстное, сказать конечно объ этомъ ничего положительнаго нельзя, но нельзя отрицать также и того факта, что взрывъ эпидеміи въ Ветлянкѣ имѣетъ большое сходство съ тѣми небольшими взрывами чумы, которые наблюдались во 2-й половинѣ настоящаго столѣтія, начиная съ 1858 года (чума въ Бенгази и проч.).

Послѣ чумы въ Ветлянкѣ изъ дальнѣйшихъ случаевъ вспышекъ чумы до 1894 обращаетъ на себя вниманіе развитіе чумы въ 1882 въ Пакхоѣ близъ Тонкина. Ранѣе этого было извѣстно о существованіи чумы въ китайской провинціи Юннамѣ, въ верховьяхъ р. Кіанга. Отсюда вѣроятно чума и была занесена въ Пакхой. Въ 1882 г. въ этомъ городѣ изъ 25000 жит. умерло отъ чумы отъ 400 до 500 человѣкъ. Эпидемія началась въ концѣ марта и постепенно ослабѣвая исчезла въ концѣ іюня.

Начиная съ 1890 г., почти ежегодно приходятъ извѣстія о появленіи чумы въ Аравіи, на восточномъ берегу Краснаго моря, изъ провинціи Ассиръ по прибрежью моря между Литомъ и Логайей. Отсюда было сообщено о появленіи единичныхъ заболѣваній въ 1891, 1893, 1894 и 1895 гг. Въ послѣднемъ году въ Ассирѣ съ 8 мая по 21 наблюдалось 31 заболѣваніе съ 11 челов. умершихъ.

Въ 1892 г. было сообщено, что чума вспыхнула среди арабовъ вблизи Тая (Бассорскаго округа). Число заболѣвшихъ въ іюнѣ достигло 50 челов.; въ іюлѣ зараза потухла. Въ августѣ того же года наблюдались случаи въ Кербелѣ.

1894 г. извѣстенъ довольно сильнымъ взрывомъ *чумы на Гонгконгѣ* и начиная съ этой эпидеміи сильныя вспышки чумы на Гонгконгѣ и различныхъ прибрежныхъ пунктахъ Великаго и Китайскаго океановъ, не прерываясь, продолжаются до настоящаго времени.

Англійская колонія въ Гонгконгѣ состоитъ изъ острова того же имени и узкой полосы земли на континентѣ (District Kowloon). О-въ отдѣленъ отъ континента неширокимъ (въ 2—4 километра шир.) проливомъ. Гонгконгъ отстоитъ отъ Кантона въ 142 километрахъ разстоянія къ юго-востоку и въ 62 километрахъ отъ португальской колоніи Макао. О-въ имѣетъ около 15 англійскихъ миль длины и отъ 2 до 5 англійскихъ миль ширины, покрытъ горами и гранитными скалами. На Гонгконгѣ находятся слѣдующіе города: Викторія съ населеніемъ около 200000 жит., изъ которыхъ до 190 тыс. китайцы, Дистриктъ Шаукиванъ — около 9000, Абердинъ около 3000 и Станлей около 1000. Въ Дистриктѣ Kowloon около 25000 жит. Изъ общей массы населенія китайцевъ около 225 тыс., не китайцевъ около 12000 (изъ нихъ около $^1/_2$ европейцевъ и $^1/_2$ индейцевъ, японцевъ и друг.).

Чумная эпидемія на Гонгконгѣ почти исключительно поразила Викторію. Зараза вѣроятнѣе всего занесена была изъ Кантона, такъ какъ въ этомъ послѣднемъ за 3 мѣсяца до развитія чумы въ Викторіи умирало ежедневно отъ 200 до 300 человѣкъ,—слѣдовательно существовала довольно сильная эпидемія (въ Кантонѣ жит. до 1½ милліоновъ).

Первые случаи заболѣванія чумой въ Гонгконгѣ вѣроятно были просмотрѣны, или скрыты, такъ какъ эпидемія съ самаго оффиціальнаго ея начала приняла очень быстрое развитіе. 5-го мая объявленъ былъ первый случай чумы и къ 19 іюня насчитывалось умершихъ отъ этой болѣзни уже 1925 человѣкъ, а всего умерло до 4 сентября, когда Гонгконгъ объявленъ свободнымъ отъ чумы, 2480 человѣкъ. Чумныя эпидеміи въ такихъ большихъ городахъ, какъ Викторія, продолжаются обыкновенно около 6 мѣсяцевъ, медленно развиваются и медленно прекращаются, между тѣмъ въ Гонгконгѣ эпидемія продолжалась всего 4 мѣсяца. Въ серединѣ іюня число вновь заболѣвавшихъ доходило до 50—60 человѣкъ и 45 умиравшихъ. Въ началѣ эпидеміи заболѣвали почти исключительно китайцы, но съ 11 іюня заболѣло нѣсколько англійскихъ солдатъ. Работавшіе въ эту эпидемію въ чумномъ госпиталѣ японскій проф. Китазато и французскій проф. Іерсенъ, почти одновременно, въ крови и другихъ частяхъ организма пораженныхъ чумою больныхъ, открыли специфическаго возбудителя болѣзни—чумнаго бацилла.

Чума въ Гонгконгѣ въ эту эпидемію, такъ и въ слѣдующую въ 1896 г. не отличалась особой заразительностью. Правда, изъ японскихъ врачей 3 заболѣли чумой. Затѣмъ изъ санитарнаго персонала чумнаго госпиталя заболѣли чумой еще 1 сестра милосердія и 2 палатныхъ служителя. Изъ 300 человѣкъ англійскихъ солдатъ, занимавшихся дезинфекціей инфецированныхъ домовъ, заболѣли чумой 10 человѣкъ.

Съ 10-го мая Гонгконгъ оффиціально былъ признанъ зараженнымъ чумою и было приступлено къ очищенію города. Именно былъ произведенъ общій осмотръ домовъ; всѣ дома, въ которыхъ были чумныя заболѣванія или дома грязно содержимые, признаны нежилыми и жители изъ такихъ домовъ эвакуировались. Всѣ сточные каналы были тщательно очищены. Для больныхъ былъ устроенъ пловучій госпиталь, дирижируемый европейскими врачами, но такъ какъ китайцы отказывались идти въ этотъ госпиталь, то вскорѣ былъ открытъ второй госпиталь на берегу.

1895 г. На китайскомъ берегу чума въ 1894 наблюдалась не только въ Кантонѣ, но повидимому и въ другихъ пунктахъ, по крайней мѣрѣ въ Амоѣ (портовый городъ) чума существовала въ серединѣ лѣта 1894 г. Съ октября этого года, подъ вліяніемъ, вѣроятно жары и сухости, количество заболѣваній въ Амоѣ увеличилось; такъ въ первой половинѣ декабря въ Амоѣ ежедневно

умирало отъ чумы около 15—20 человѣкъ, но зараза ограничивалась только туземнымъ населеніемъ. Въ концѣ февраля 1895 г. чума въ Амоѣ повидимому вовсе прекратилась.

Съ 12-го марта 1895 г. пришло извѣстіе о многочисленныхъ заболѣваніяхъ въ Тункунѣ (неподалеку отъ Кантона). Въ апрѣлѣ объявлено о взрывѣ эпидеміи въ Сватау—(приморскій портъ, онъ же Сватовъ, съ 28000 жит.), въ китайскомъ Kowloon'ѣ, неподалеку отъ англійскаго города того же названія, въ провинціи Фучау, Макао и на о-вѣ Гайнанѣ.

Въ Макао (около 60 тыс. жит.) въ апрѣлѣ ежедневно умирало отъ 25 челов. до 30; въ 1-й половинѣ апрѣля даже до 60; въ концѣ мая—до 10. Съ 9 іюля чума въ Тункунѣ, Макао и на о-вѣ Гайнанѣ считалась прекратившейся. Изъ всѣхъ этихъ пунктовъ китайскаго побережья наиболѣе былъ пораженъ Тункунъ; чума началась здѣсь еще въ декабрѣ 1894 г. и только въ маѣ 1895 г. достигла maximum'a развитія. Всего умерло свыше 2000 человѣкъ, при чемъ въ маѣ умерло свыше 900 человѣкъ.

На Гонгконгѣ въ 1895 г. съ 29 апрѣля по 6 августа было констатировано 20 случаевъ болѣзни. Въ Кантонѣ въ этомъ году наблюдались тоже только отдѣльныя заболѣванія.

Въ Аравіи же, какъ выше было сказано, въ Ассирѣ чума существовала именно съ 8 по 21 мая было отмѣчено 31 заболѣваніе съ 11 умершими.

Минувшій 1896 г. отмѣченъ взрывами чумы въ нѣкоторыхъ портахъ Китая, въ Гонгконгѣ и въ Бомбеѣ.

Ранѣе всего въ 1896 г. чума обнаружилась въ Гонгконгѣ. Случаи заболѣванія наблюдались уже съ 1-го января. Къ концу февраля насчитывалось свыше 150 человѣкъ умершихъ отъ чумы. Maximum эпидеміи падаетъ на май мѣсяцъ. Съ 7-го августа городъ объявленъ свободнымъ отъ заразы. Общее количество умершихъ въ этотъ второй взрывъ эпидеміи на Гонгконгѣ въ Викторіи 1137 челов. Въ чумномъ госпиталѣ работали врачи различныхъ національностей; нѣкоторые изъ этихъ врачей (нѣмецкій морской врачъ Вильмъ) свои наблюденія, весьма тщательныя и обстоятельныя, успѣли уже обнародовать. Изъ этихъ наблюденій видно, что чума въ Гонгконгѣ и въ 1896 не отличалась особенной заразительностью. Изъ врачей и санитарнаго персонала чумнаго госпиталя, а также изъ персонала, назначеннаго для транспортированія и погребенія труповъ умершихъ отъ чумы, заболѣли чумой весьма немногіе. Именно изъ 30 человѣкъ санитарнаго персонала заболѣли 1 сестра милосердія (англичанка) и умерли 3 китайца, изъ которыхъ одинъ занимался дезинфекціей бѣлья. Изъ 150 человѣкъ, назначенныхъ для ухода за больными и производства дезинфекціи, умерли отъ чумы 1 англичанинъ (полицейскій санитарный чиновникъ) и 2 китайца.

Съ самаго начала 1896 г. усилились также заболѣванія чумой и въ Кантонѣ. Въ маѣ приходили извѣстія, что въ городѣ ежедневно отъ чумы умираетъ по 1 приблизительно человѣку въ каждой улицѣ, что, для такого города какъ Кантонъ, должно составлять около 100—150 человѣкъ въ сутки. Въ іюнѣ, однакожъ, считалась зараза потухшей совершенно.

Въ Сватау въ маѣ также наблюдались заболѣванія чумой, но здѣсь дѣло ограничилось только единичными случаями, но въ окрестностяхъ этого города и въ особенности въ недалеко расположенномъ отъ Сватау Чаоянгѣ чума развилась въ формѣ весьма сильной эпидеміи. Въ Чаоянгѣ въ маѣ въ нѣкоторые дни умирало по 60 человѣкъ въ день.

На о-вѣ Формозѣ, въ маѣ мѣсяцѣ было также нѣсколько случаевъ заболѣванія чумой (около 20 челов.) исключительно между китайцами, затѣмъ въ болѣе уже поздніе сроки года, въ октябрѣ и ноябрѣ, пришли извѣстія о новыхъ заболѣваніяхъ чумой на этомъ островѣ.

*Чума въ Бомбеѣ.* Бомбей, одинъ изъ населеннѣйшихъ и наиболѣе торговыхъ городовъ Британскихъ владѣній въ Индіи, расположенъ на скалистомъ прибрежномъ небольшомъ островѣ того же названія; отъ континента отдѣленъ узкимъ проливомъ; жителей 821764 человѣкъ, изъ которыхъ, однакожъ, при самомъ началѣ эпидеміи около половины оставили городъ. Первые случаи заболѣванія падаютъ на начало сентября (2 нов. ст.). Съ 2 по 30 сентября оффиціально было отмѣчено 127 заболѣваній съ 74 смертными случаями. По другимъ извѣстіямъ, въ 2 послѣднія недѣли сентября ежедневно умирало отъ чумы по крайней мѣрѣ по 20 человѣкъ и съ начала эпидеміи по 1-е октября заболѣло по крайней мѣрѣ 400 человѣкъ, изъ которыхъ около половины умерли. Во многихъ случаяхъ смерть наступала черезъ 48 часовъ, но нерѣдко и черезъ 24 часа. Съ начала эпидеміи зараза гнѣздилась въ восточной портовой, прилегающей къ морю болѣе низменной части города, называемой Мондви (Mondvi), и ранѣе всего обнаружилась между занимавшимися здѣсь въ складахъ зерна и сѣмянъ рабочими. Съ наступленіемъ болѣе холоднаго времени въ ходѣ эпидеміи было замѣчено усиленіе развитія. Именно въ недѣлю съ 2 по 8 декабря было отмѣчено 172 случая смерти отъ чумы.

Общее движеніе смертности отъ чумы въ Бомбеѣ съ начала эпидеміи по оффиціальнымъ даннымъ представляется въ слѣдующемъ видѣ. Въ сентябрѣ умерло 74 челов., въ октябрѣ 276, въ ноябрѣ 268; затѣмъ по отдѣльнымъ недѣлямъ— съ 2 декабря по 8-е умерло 172.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Съ 9 | по 15 | декабря | умерло | 259. | Съ 13 | по 19 | января умерло | 470. |
| „ 16 | „ 22 | „ | „ | 226. | „ 20 | „ 26 | „ „ | 446. |
| „ 23 | „ 29 | „ | „ | 390. | „ 27 | „ 2 | февраля „ | 516. |
| „ 30 | „ 5 | января | „ | 348. | „ 3 | „ 9 | „ „ | 745. |
| „ 6 | „ 12 | „ | „ | 335. | „ 10 | „ 16 | „ „ | 845. |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Съ 17 | по 23 | февраля | умерло | 778. | | Съ 1 | по 6 | апрѣля | умерло | ? |
| „ 24 | „ 1 | марта | „ | 692. | | „ 7 | „ 14 | „ | „ | 310. |
| „ 2 | „ 9 | „ | „ | 590. | | „ 15 | „ 21 | „ | „ | 195. |
| „ 10 | „ 16 | „ | „ | ? | | „ 22 | „ 28 | „ | „ | 144. |
| „ 17 | „ 23 | „ | „ | ? | | „ 29 | „ 5 | мая | „ | 98. |
| „ 24 | „ 31 | „ | „ | ? | | „ 6 | „ 13 | „ | „ | 67. |

По многимъ, правда частнымъ, сообщеніямъ цифры эти ниже дѣйствительныхъ.

Съ конца декабря пришло извѣстіе, что чума вспыхнула въ Карачи, портовомъ городѣ въ устьяхъ Инда, сначала въ частяхъ города съ туземнымъ населеніемъ. Болѣзнь съ самаго начала эпидеміи начала быстро распространяться.—Въ концѣ декабря ежедневно умирало по 8—10, въ январѣ maximum суточной смертности отъ чумы доходилъ до 50—60 человѣкъ, но затѣмъ зараза начала нѣсколько стихать, такъ что въ февралѣ умирало въ сутки отъ 35—45 человѣкъ, въ мартѣ отъ 25 до 30. Въ декабрѣ въ Карачи умерло всего 47 человѣкъ, въ январѣ 743, въ февралѣ съ 1 по 8-е февраля 340 человѣкъ. Изъ Карачи зараза вверхъ по теченію Инда проникла до Гейдерабата.

Въ Карачи зараза занесена была вѣроятно *морскимъ путемъ*, такъ какъ Карачи находится въ самыхъ оживленныхъ сношеніяхъ съ Бомбеемъ. Въ слѣдующіе пункты эта зараза проникла черезъ сношеніе *желѣзно-дорожнымъ путемъ*. Въ этомъ отношеніи ранѣе всего былъ пораженъ городъ Пуна, отстоящій отъ Бомбея приблизительно въ 140 верстахъ (по линіи Бомбей—Мадрасъ). Въ Пунѣ случаи чумы были констатированы еще въ октябрѣ мѣсяцѣ. Въ ноябрѣ уже здѣсь умирало отъ 10 до 20 человѣкъ ежедневно (въ Пунѣ около 100 тыс. жителей). Съ наступленіемъ холоднаго времени, точно также, какъ и въ Бомбеѣ, количество заболѣваній въ Пунѣ замѣтно увеличилось; съ 2 по 8 декабря было констатировано 173 случая смерти отъ чумы.

Затѣмъ по той же линіи, но уже значительно ближе къ Бомбею вспыхнула чума въ Танѣ. Тана—это собственно пригородъ Бомбея (приблизительно съ 20 тыс. жит.) Эпидемія здѣсь быстро приняла весьма значительные размѣры, такъ что въ срокъ съ 18 декабря по 8-е февраля здѣсь было умершихъ отъ чумы 630 человѣкъ, между тѣмъ какъ въ Пунѣ съ значительно большимъ населеніемъ за тотъ же срокъ насчитывалось всего 390 умершихъ.

Далѣе къ зараженнымъ пунктамъ, находящимся на линіи желѣзно-дорожнаго сообщенія съ Бомбеемъ, нужно отнести большой городъ Ахмедабатъ, главный провинціи Гудзерата съ населеніемъ свыше 100 тыс. жителей. Зараза однако здѣсь широкаго развитія не приняла.

Ратнагири—портъ къ югу отъ Бомбея, также оказался зараженнымъ чумой. Кромѣ поименованныхъ пунктовъ, занесенная изъ Бомбея зараза принялась еще въ значительномъ количествѣ прибрежныхъ пунктовъ. По послѣднему докладу пар-

ламента общее количество такого рода пунктовъ доходитъ до 38; въ нѣкоторыхъ изъ нихъ зараза разростается, въ другихъ, какъ напр. въ самомъ Бомбеѣ, ослабѣваетъ. Но весьма важный фактъ заключается въ томъ, что всѣ эти пункты лежатъ или около самаго моря или недалеко отъ него. Изъ всѣхъ пораженныхъ пунктовъ Пуна кажется далѣе всего отстоитъ отъ моря. Но такое неразвитіе заразы въ пунктахъ, находящихся въ глубинѣ континента происходитъ не вслѣдствіе незаноса заразы въ нихъ, а вслѣдствіе того, что занесенная сюда зараза повидимому въ этихъ пунктахъ не прививается. Любопытнѣйшимъ въ этомъ отношеніи примѣромъ служитъ слѣдующій фактъ заноса чумной заразы въ Калькутту.

Заноса этого сюда ожидали, такъ какъ изъ Бомбея переселилась въ Калькутту масса жителей и дѣйствителвно д-ръ Симпсонъ, директоръ санитарнаго бюро города Калькутты, опытный бактеріологъ, помогавшій Коху при его изслѣдованіяхъ въ Калькуттѣ въ 1883 вмѣстѣ съ д-ромъ Коббомъ (Cobb), начиная съ 26-го октября по конецъ декабря 1896 находили въ Калькуттѣ нѣсколько разъ чумныхъ больныхъ[1]). 1-й случай былъ молодой индусъ, прибывшій изъ Бомбея, гдѣ онъ жилъ въ кварталѣ пораженномъ чумою; діагнозъ чумы былъ подтвержденъ нахожденіемъ въ бубонѣ этого больного чумного бацилла. Въ слѣдующемъ случаѣ больного умершаго отъ чумы точно также были найдены чумные бациллы. Затѣмъ въ комнатѣ одного изъ больныхъ найдена была полумертвая крыса, въ крови которой найдены были чумные бациллы и всѣ тѣ патолого-анатомическія измѣненія въ органахъ, которыя встрѣчаются у этихъ животныхъ при искусственномъ ихъ зараженіи чумными бациллами. Наконецъ, въ концѣ 1896 года въ Калькутту прибылъ изъ Гонгконга пѣхотный полкъ, надсматривавшій здѣсь за ассенизаціей города. Нѣсколько солдатъ этого полка во время эпидеміи 1894 года умерли отъ чумы. У многихъ изъ солдатъ этого полка при произведенномъ послѣ прибытія ихъ въ Калькутту осмотрѣ найдены были бубоны не венерическаго однакожъ происхожденія, при чемъ у двухъ человѣкъ въ бубонахъ Симпсонъ и Коббъ нашли чумныхъ бациллъ.

Всѣ эти факты говорятъ за то, что недостатка въ заносѣ чумной заразы въ Калькутту не было и несмотря на это чумная эпидемія въ Калькуттѣ не развилась,—зараза очевидно здѣсь не привилась точно также, какъ она не привилась и во многихъ другихъ городахъ, въ которыхъ повидимому были констатированы случаи чумы, напр. въ Аграхъ, въ Кандахарѣ, Кветтѣ и проч. Въ чемъ лежитъ причина этого явленія—объ этомъ съ нѣкоторой вѣроятностью будетъ сообщено въ слѣдующей лекціи, когда пойдетъ рѣчь о причинахъ чумныхъ эпидемій.

---

1) Revue d'Hygiène. Mars 1897. P. 244.

Заканчивая изложеніе настоящаго очерка чумныхъ эпидемій, я позволю себѣ сдѣлать здѣсь еще слѣдующее примѣчаніе.

Чтобы показать, что чума далеко не столь страшная болѣзнь, какою она рисуется въ воображеніи многихъ, я остановился нѣсколько подробнѣе на описаніи чумныхъ эпидемій въ 19 столѣтіи.

Изъ этого описанія наглядно видно, что въ чумной заразѣ и въ 19 столѣтіи не было недостатка; въ нѣкоторыхъ пунктахъ и мѣстностяхъ этой заразы было даже въ изобиліи. Волны чумной заразы съ яростію ударялись о берега европейскаго континента, но ни разу не заливали и не затопляли этихъ береговъ; что-то защищало и спасало европейское населеніе отъ чумы. При всякомъ взрывѣ чумы въ окрестностяхъ Европы, въ Африкѣ и Азіи, европейское населеніе всегда крайне чутко и тревожно относилось къ этимъ взрывамъ; для защиты себя отъ чумы примѣняло цѣлый арсеналъ извѣстныхъ античумныхъ мѣръ; но утверждать, что именно эти мѣры и спасали европейское населеніе отъ чумы, будетъ едва ли основательнымъ и справедливымъ. Во-первыхъ, бывали времена, какъ напр. въ 1812 и 1813 гг., когда страхъ передъ возможностью зараженія чумой долженъ былъ уступить мѣсто еще болѣе сильному страху отъ другихъ опасностей и напастей; въ такіе тяжелые моменты о чумѣ повидимому, какъ бы забывали и, несмотря на это, чума не разрослась въ грозную эпидемію. Такъ было, напр. въ 1812 г., когда сильно пострадала отъ чумы Одесса. Точно также Россія въ 1813 г. не заразилась чумой изъ Бухареста, почти на половину вымершаго въ этомъ году отъ чумы. Во-вторыхъ, были случаи, какъ напр. въ эпидемію въ Ветлянкѣ, когда съ различными мѣрами борьбы противъ чумы выступали только по окончаніи эпидеміи. Въ Азіи такихъ случаевъ насчитывается немало. Въ этихъ случаяхъ наглядно видно, какъ эпидеміи вспыхивали и сами собою тухли. Однимъ словомъ, Европа въ 19 столѣтіи была неуязвима или по крайней мѣрѣ мало уязвима для чумы, подобно тому, какъ давно уже неуязвима для нея Персія, въ которой чума встрѣчается только на прилегающихъ къ морямъ—Каспійскому и Персидскому заливу—ея окраинахъ, внутрь же страны зараза не проникаетъ.

Всѣ эти факты говорятъ за то, что чума, хотя и по настоящее время болѣзнь неоспоримо очень страшная, но все же только при извѣстныхъ условіяхъ и для извѣстныхъ мѣстностей, именно мѣстностей климата теплаго и даже тропическаго, да и здѣсь зараза прививается главнымъ образомъ къ населенію городовъ приморскихъ, но не континентальныхъ.

Чтобы отчетливѣе судить о мѣстностяхъ, поражавшихся чумою въ 19 столѣтіи, когда зараза чаще всего держалась именно линіи побережья морей и океановъ, здѣсь прилагается карта распространенія чумной заразы въ 19 столѣтіи. Изъ этой карты видно, что чума въ 19 столѣтіи поражала почти исключительно пункты расположенные по южному и восточному берегу Сре-

диземнаго моря; отсюда она шла по долинѣ береговъ Тигра и Евфрата. Дальнѣйшими центрами развитія чумы были восточный берегъ Аравійскаго моря, китайскій берегъ Великаго океана и въ слабой степени восточный берегъ Аравійскаго залива (Краснаго моря). Кромѣ приморскихъ береговъ, чума также свивала и свиваетъ свои гнѣзда, и, повидимому, довольно охотно, на возвышенныхъ горныхъ долинахъ. Горная Арменія, Кумаонъ (провинція на склонахъ Гималаевъ — гнѣздо черной смерти или такъ назыв. magamurree=большого мора) и Юннамъ — горная провинція въ верховьяхъ Кіанга въ Китаѣ, могутъ служить подтвержденіемъ сказаннаго.

Этимъ я и позволю себѣ закончить изложеніе историческаго очерка чумныхъ эпидемій.

# ЭТІОЛОГІЯ ЧУМЫ.

(Ученіе о причинахъ чумныхъ эпидемій и мѣры борьбы противъ чумныхъ эпидемій).

*(Читано 25 апрѣля).*

Въ настоящей лекціи я имѣю намѣреніе познакомить васъ, мм. гг., съ тѣмъ, что нужно считать причинами чумныхъ эпидемій.

При всевозможныхъ изслѣдованіяхъ явленій природы наиболѣе трудной задачей является опредѣленіе причинъ этихъ явленій, въ особенности, когда изслѣдованіе касается такихъ сложныхъ явленій человѣческой жизни, какъ эпидеміи. Здѣсь, какъ учитъ логика, легче всего возможно сопутствующія, случайныя явленія поставить въ причинную связь съ изслѣдуемымъ явленіемъ, или, хотя и причинному явленію, но придать значеніе несоотвѣтствующее и такимъ образомъ въ обоихъ случаяхъ сдѣлать ошибку.

Въ вышеприведенномъ обзорѣ чумныхъ эпидемій, по поводу условій возникновенія этихъ эпидемій, мы нерѣдко употребляли выраженія: „чумная зараза“, „заносъ чумной заразы“ и т. д., считая, какъ-бы внѣ всякаго сомнѣнія, существованіе такого вещества, заразы, которое, во-первыхъ, можетъ быть переносимо съ одного мѣста на другое, а во-вторыхъ, попадая въ человѣческій организмъ, производитъ въ немъ специфическое заболѣваніе, чуму; попадая же въ массу этихъ организмовъ, вызываетъ чумную эпидемію. Ученіе о заразѣ, какъ первоисточникѣ чумныхъ эпидемій, какъ мы видѣли выше, очень старое, но это ученіе не представляетъ собою общаго всесторонняго научнаго вывода изъ массы изслѣдованій надъ условіями возникновенія чумныхъ эпидемій, а является скорѣе попыткою объяснить двоякаго рода факты, наблюдаемые при различныхъ фазисахъ теченія чумныхъ эпидемій.

1) Чумныя эпидеміи крайне рѣдко вспыхиваютъ одновременно въ различныхъ пунктахъ; въ развитіи эпидемій чаще всего можно констатировать извѣстную послѣдовательность; сначала вспыхиваетъ эпидемія въ одномъ городѣ или населенномъ пунктѣ, затѣмъ въ другомъ и т. д., пока, наконецъ, пожаръ, съ большей или меньшей быстротой, не охватитъ собою значительнаго пространства. При развитіи такого чумнаго пожара во многихъ случаяхъ можетъ быть про-

слѣжено, что началу отдѣльныхъ эпидемій предшествовало прибытіе изъ зачумленныхъ мѣстностей, или больныхъ чумою людей, или бывшихъ въ обращеніи съ больными предметовъ. *Послѣ прибытія этихъ людей въ тѣ или другіе пункты въ этихъ послѣднихъ и начинались заболѣванія чумой.*

2) При начальныхъ фазахъ развитія чумныхъ эпидемій, какъ и во время разгара ихъ, во многихъ случаяхъ могло быть прослѣжено, что новыя чумныя заболѣванія развивались послѣ того, какъ заболѣвшіе имѣли какое либо соприкосновеніе съ больными или ихъ вещами, однимъ словомъ, сравнительно часто могъ быть прослѣженъ фактъ того, что теперь называется „зараженіемъ". Само собою разумѣется, что это зараженіе чаще всего наблюдалось между тѣми, которые находились въ ближайшихъ отношеніяхъ къ больнымъ (родственники, ухаживающіе за больными и т. п.). Факты такихъ зараженій отмѣчены массой описывавшихъ чумныя эпидеміи и между прочимъ и нашими лѣтописцами („мнози послужити хотяще умирающимъ и тіи скоро неисцѣльно умираху и того ради мнози отбѣгающе послужити умирающимъ"). Въ нашихъ лѣтописяхъ отмѣчены факты иногда полнаго вымиранія во время чумныхъ эпидемій приходскаго духовенства, заражавшагося очевидно отъ чумныхъ больныхъ при поданіи имъ послѣдняго утѣшенія. Такъ, въ Астрахани въ эпидемію чумы въ 1692 г. вымерло отъ чумы почти все духовенство; въ 1728 въ той же Астрахани умерло отъ чумы изъ 111 челов. лицъ духовнаго званія 87 человѣкъ. Въ эпидемію чумы въ Москвѣ въ 1771 г. также вымерла отъ чумы масса приходскаго духовенства.

Для объясненій всѣхъ подобнаго рода фактовъ и создана была теорія заразы, т. е. вещества твердаго, не газообразнаго, выдѣляемаго больнымъ организмомъ, предположена прилипчивость этой заразы къ различнымъ предметамъ, переносимость ея на нихъ съ одного мѣста на другое и дальнѣйшее затѣмъ зараженіе ею здоровыхъ людей. Нетрудно было уже затѣмъ, путемъ логическихъ построеній, придти къ опредѣленнымъ заключеніямъ о характерѣ мѣръ борьбы противъ развитія чумныхъ эпидемій, мѣръ, очевидно, прежде всего направленныхъ *противъ распространенія заразы*. Если во всемъ виновата переносимая съ одного мѣста на другое зараза, то какимъ же еще путемъ можно предохранить себя отъ заболѣванія чумой, какъ не строгой изоляціей себя отъ этой заразы. Это такъ просто и естественно, что если и могли здѣсь быть какіе либо споры, то только относительно средствъ, а никакъ не относительно характера этихъ мѣръ.

Эта теорія, ставящая первоисточникомъ чумныхъ заболѣваній и чумныхъ эпидемій исключительно одну заразу, нашла себѣ повидимому твердую опору въ недавнемъ открытіи профессорами Китазато и Іерсеномъ въ лимфатическихъ железахъ, паренхиматозныхъ органахъ и въ крови чумныхъ больныхъ специфическихъ зародышей, такъ назыв. чумныхъ бациллъ. Эти бациллы Ко-

гутъ быть привиты различнымъ животнымъ, вызывая у нихъ симптомы чумнаго зараженія.

Кажется теперь уже конецъ вѣковымъ спорамъ о причинахъ чумныхъ эпидемій и заразительности чумы. Можетъ быть. Но не слѣдуетъ забывать того факта, что вся эта теорія заразы одностороння; она основана только на извѣстной группѣ наблюдаемыхъ при чумѣ явленій и никакъ не обнимаетъ собой совокупности всѣхъ явленій, добытыхъ наблюдателями чумныхъ эпидемій. Что зараза при чумѣ существуетъ и играетъ извѣстную роль—въ этомъ едвали кто сомнѣвался и сомнѣвается, но есть-ли эта зараза единственная и даже главная причина чумныхъ эпидемій или чумныхъ заболѣваній, это и теперь, послѣ открытія чумныхъ бациллъ, остается вопросомъ столь же мало выясненнымъ, какъ и до ихъ открытія. Теперь вмѣсто слова „зараза" употребляютъ слова „чумный бациллъ"; но легко, конечно, понять, что отъ подобной замѣны одного названія другимъ, пониманіе законовъ развитія чумныхъ эпидемій нисколько впередъ подвинуться не можетъ, какъ знаніе, подобно тому, законовъ развитія холерныхъ эпидемій не подвинулось отъ того, что мы узнали, что въ испражненіяхъ холерныхъ больныхъ находятся своеобразные микроскопическіе зародыши.

Главнѣйшими препятствіями признать въ чумной заразѣ или въ чумныхъ бациллахъ единственную и основную причину и заболѣванія чумой и развитія чумныхъ эпидемій являются слѣдующія двѣ группы фактовъ, во множествѣ наблюдаемыхъ при каждомъ развитіи чумы.

Во-первыхъ, тяжелые, оканчивающіеся смертью случаи чумныхъ заболѣваній далеко не единственная форма чумнаго страданія; кромѣ такого рода формы чумы, есть еще формы легкія протекающія безъ малѣйшаго вреда для жизни пораженныхъ этой болѣзнью субъектовъ. Наблюдались чумныя эпидеміи, когда вся масса чумныхъ пораженій выражалась въ видѣ такихъ легкихъ заболѣваній; типичнѣйшій случай такой эпидеміи представляетъ собой эпидемія въ Астрахани въ 1877 г. Такіе легкіе случаи заболѣваній, говоритъ д-ръ Архангельскій, чаще всего наблюдаются при окончаніи эпидемій. Больные тогда переносятъ чуму, почти не отрываясь отъ своихъ обычныхъ занятій или, какъ говорится, на ходу. Такія формы чумы наблюдались всегда и всюду и никто изъ врачей не позволялъ отрицать ихъ существованія, или не причислять къ случаямъ заболѣваній чумою; связь ихъ съ чумной эпидеміей въ это время была всегда слишкомъ очевидна. Для примѣра можно указать на московскую эпидемію 1771 года, когда въ послѣдніе 2 мѣсяца ея, по свидѣтельству Мертенса и другихъ современниковъ, болѣзнь была уже такъ легка, что больные ходили по улицамъ, имѣя одинъ или нѣсколько бубоновъ. Во время жестокой марсельской эпидеміи 1720 г., по свидѣтельству Бертрана, насчитывалось до 20 тыс. случаевъ, гдѣ болѣзнь ограничивалась только однимъ

бубономъ, переходившимъ или въ разрѣшеніе или въ нагноеніе*)". Къ этой же категоріи весьма легкихъ чумныхъ заболѣваній должны быть отнесены и вышеприведенные случаи чумы въ Калькуттѣ среди солдатъ возвратившагося съ Гонгконга полка.

Всѣ эти факты говорятъ за то, что зараза есть субстанція весьма измѣнчивая, благодаря чему неизвѣстно конечно, но вслѣдствіе этого свойства заразы чумная эпидемія, какъ мы ее представляемъ себѣ, можетъ не развиться, хотя бы зараза и имѣлась въ изобиліи.

Во-вторыхъ, при чумѣ, какъ это еще болѣе имѣетъ мѣсто при холерѣ, зародышъ болѣзни можетъ дѣйствовать и вызывать новыя заболѣванія только въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ заносится въ извѣстные пункты. Мы уже видѣли, что въ послѣднюю вспышку чумы и въ Китаѣ и въ Индіи зараза локализируется, прививается и вызываетъ большія или меньшія эпидеміи только въ прибрежныхъ пунктахъ. Изъ Бомбея идутъ желѣзныя дороги по всѣмъ направленіямъ, по всѣмъ этимъ направленіямъ при началѣ эпидеміи бѣжала изъ Бомбея масса жителей, изъ которыхъ нѣкоторые доносили съ собою чумный зародышъ даже до Калькутты, но тѣмъ не менѣе по всѣмъ этимъ желѣзнодорожнымъ линіямъ чума не распространилась и въ желѣзнодорожныхъ пунктахъ, за исключеніемъ Пуны, не развилась, между тѣмъ какъ по береговой линіи зараза разносилась на далекія разстоянія и прививалась довольно легко.

Такого рода факты незараженія извѣстныхъ пунктовъ и мѣстностей, наблюдаемые весьма часто, несмотря на то, что врачи въ массѣ случаевъ ихъ игнорируютъ, какъ факты „отрицательные", свидѣтельствуютъ прежде всего о томъ, что для развитія и происхожденія чумныхъ заболѣваній необходимъ еще рядъ какихъ-то мѣстныхъ условій. А затѣмъ, и это самое главное, такого рода факты заставляютъ насъ признать, что въ условіяхъ развитія и происхожденія чумныхъ эпидемій зараза, въ видѣ ли чумнаго бацилла или въ видѣ чего либо другого, не только не единственная причина развитія чумныхъ заболѣваній, но, повидимому, и не наиболѣе существенная.

Очевидно, что при существованіи подобныхъ условій постоянно должны быть явленія, которыя говорятъ то въ пользу заразительности чумы, то противъ возможности непосредственной передачи заразы отъ одного человѣка другому и мнѣнія врачей постоянно должны находиться въ противорѣчіи между собою. Защитники тѣхъ или другихъ теоретическихъ воззрѣній, если только они держатся взгляда на заразу, какъ первоисточникъ чумы, обыкновенно не знаютъ, какъ примирить между собою всю ту массу разнорѣчивыхъ явленій, которыя доставило имъ изученіе условій развитія и распространенія чумныхъ эпидемій. Гризингеръ, напр., горячій защитникъ контагіозности чумы, по по-

*) Архангельскій, Г. И. Амбулантная форма чумы, стр. 18.

воду вопроса о томъ, заразительна ли чума или нѣтъ, даетъ отвѣтъ весьма неопредѣленный. „Въ чумѣ, говоритъ онъ, по временамъ, равно какъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ, зараженіе происходитъ чрезвычайно сильно, въ другое же время или въ другихъ случаяхъ, напротивъ того, очень слабо или даже не бываетъ вовсе“.

Спрашивается: какой интересъ для знанія представляетъ такой неопредѣленный выводъ? Ларрей, тоже убѣжденный контагіонистъ, утверждаетъ, что чума въ легкихъ формахъ не представляется заразительной, и не передается здоровымъ. Если мы еще до извѣстной степени можемъ разобраться въ томъ, что такое легкая форма и что такое тяжелая, то мы рѣшительно не можемъ сказать, чѣмъ обусловливается развитіе тѣхъ или другихъ формъ. Проф. Деженеттъ, наблюдавшій и изучавшій чуму во время французской экспедиціи въ Египетъ въ 1798, раздѣляетъ картину чумы на три слѣдующія формы или степени.

*1-я степень.* Легкая лихорадка безъ бреда, быстрое появленіе бубоновъ, скорое и легкое выздоровленіе.

*2-я степень.* Горячка, бредъ и бубоны: бредъ утихаетъ къ 5-му дню и лихорадка оканчивается на 7-й день. Многіе больные выздоравливаютъ.

*3-я степень.* Горячка, сильный бредъ, бубоны, карбункулы или петехіи, вмѣстѣ или отдѣльно, ремиссія или смерть на 3-й—5-й день; очень мало выздоровленій.

Которая изъ этихъ 3-хъ формъ чумы и почему будетъ заразительна или незаразительна—остается пока вопросомъ темнымъ и нерѣшеннымъ.

Такая неопредѣленность теоретическихъ воззрѣній по главнѣйшимъ вопросамъ чумной эпидеміологіи, по моему мнѣнію, произошла единственно вслѣдствіе того, что въ основу теорій заразы были положены факты только извѣстной группы, такъ назыв. „положительные факты“, т. е. факты болѣе или менѣе подтверждавшіе предвзятыя мнѣнія тѣхъ или другихъ изслѣдователей чумы; факты же противорѣчащіе этимъ мнѣніямъ, хотя ихъ и подавляющее большинство, какъ факты „отрицательные“ въ теорію заразы не вошли; при созданіи теоріи они игнорировались. Насколько неоснователенъ вообще такой логическій пріемъ мышленія—это другой вопросъ, но несомнѣнно, что та путаница взглядовъ, которую мы видѣли въ вопросѣ о заразительности чумы, точно также въ вопросѣ о заразительности другихъ болѣзней тифозной группы: холеры, брюшного тифа и проч., обусловливается именно тѣмъ обстоятельствомъ, что при созданіи теоріи „заразы“ пропущена цѣлая обширная группа фактовъ, имѣющихъ мѣсто въ условіяхъ развитія и распространенія, какъ чумы, такъ и другихъ повальныхъ болѣзней.

Причины чумныхъ эпидемій очевидно сложныя и коренятся въ нѣсколькихъ источникахъ: 1) въ томъ веществѣ, которое, попадая въ организмъ,

можетъ вызвать его заболѣваніе и во-2) въ тѣхъ условіяхъ, которыя содѣйствуютъ или препятствуютъ развитію этого заболѣванія.

И потому при изслѣдованіи этихъ причинъ нужно прежде всего, отказавшись отъ неумѣстнаго здѣсь дедуктивнаго способа мышленія, всѣ доставленныя эпидеміологіей чумы явленія, не классифицируя ихъ заранѣе на положительныя и отрицательныя, разсмотрѣть и насколько конечно, это возможно, подвергнуть требуемому положительной наукой анализу.

---

Прежде всего попытаемся составить себѣ картину того, *что называется чумной эпидеміей?*

Эпидеміи различныхъ повальныхъ болѣзней человѣка и животныхъ отличаются одна отъ другой своимъ болѣе или менѣе опредѣленнымъ циклическимъ теченіемъ. Явленіе весьма замѣчательное и повидимому необъяснимое ни теоріей непосредственнаго зараженія, ни какими либо предположеніями, сводящими причины развитія различныхъ эпидемій къ тѣмъ или другимъ *случайнымъ* проникaніямъ заразы въ человѣческій организмъ, заключается въ томъ, что эпидеміи отдѣльныхъ повальныхъ болѣзней въ болѣе или менѣе населенныхъ пунктахъ имѣютъ опредѣленный періодъ теченія, различный для различныхъ болѣзней, но болѣе или менѣе одинаковый для одной и той же болѣзни. Каждая эпидемія раздѣляется на 3 періода: начало, maximum развитія и окончаніе эпидеміи.

Изъ всевозможныхъ современныхъ повальныхъ болѣзней быстрѣе всего протекаютъ эпидеміи инфлюэнцы: къ 13—15 дню своего теченія эти эпидеміи достигаютъ своего maximum'а и по истеченіи 4—5 недѣль заканчиваются. Наиболѣе медленнымъ теченіемъ отличаются оспенныя эпидеміи (до одного и даже болѣе года). За инфлюэнцей, по быстротѣ теченія эпидемій, первое мѣсто принадлежитъ холерѣ. Maximum'а своего развитія холерныя эпидеміи достигаютъ къ 20—25 дню; заканчиваются по истеченіи 8—10 недѣль. Эпидеміи брюшного тифа тянутся уже значительно долѣе, до 16—20 недѣль. Наибольшей продолжительностью своего теченія изъ болѣзней тифозной группы отличаются эпидеміи чумы; продолжительность ихъ теченія колеблется отъ 30 до 35 недѣль; maximum развитія наступаетъ на 14—16-й и даже 20-й недѣлѣ отъ начала эпидеміи.

Замѣчательно, что на продолжительность теченія отдѣльныхъ эпидемій степень злокачественности эпидеміи какого либо замѣтнаго вліянія не оказываетъ. И весьма легкія и весьма злокачественныя эпидеміи одной и той же болѣзни

протекаютъ приблизительно въ одинъ и тотъ же періодъ времени. Холерныя напр. эпидеміи, будутъ ли то легкія или весьма тяжелыя,—безразлично, тянутся 8, рѣдко 12 и, какъ исключеніе, 16 недѣль, но онѣ никогда не продолжаются 30—35 недѣль, въ теченіе которыхъ совершаютъ свой циклъ чумныя эпидеміи. Нѣкоторая разница въ теченіи холерныхъ эпидемій заключается въ томъ, что эпидеміи этой болѣзни въ тепломъ климатѣ протекаютъ нѣсколько быстрѣе, нежели ея эпидеміи въ климатѣ умѣренномъ. . . . . . . .

Благодаря продолжительности своего теченія и, затѣмъ во многихъ эпидеміяхъ, массѣ заболѣваній и огромной смертности заболѣвшихъ, чумныя эпидеміи и рисуются въ такомъ грозномъ и ужасномъ видѣ. Чтобы составить себѣ болѣе наглядное представленіе о томъ, что такое чумная эпидемія по сравненію съ эпидеміями холерными, мы приведемъ здѣсь ходъ развитія *по отдѣльнымъ недѣлямъ* сравнительно не особенно злокачественной *чумной эпидеміи*, бывшей въ Александріи въ 1835 г. и для сравненія съ ней поставимъ рядомъ ходъ *холерныхъ эпидемій*: а) сильной холерной эпидеміи въ Александріи въ 1865; б) крайне злокачественной холерной эпидеміи въ Даміеттѣ (въ Египтѣ) въ томъ же 1865 году и, наконецъ, в) сильной холерной эпидеміи, бывшей въ Томскѣ въ 1892 г. (Въ Александріи въ 1835 г. жителей насчитывалось около 40—45 тыс., въ 1865 г. 180 тыс.; въ Даміеттѣ въ 1865 около 40 тыс.; въ Томскѣ въ 1892 также около 45 тыс.)

Смертность отъ чумы и холеры во время эпидемій этихъ болѣзней во всѣхъ названныхъ городахъ по отдѣльнымъ недѣлямъ представлялась въ слѣдующемъ видѣ:

| *Отъ начала эпидемій.* (приблизительно) | АЛЕКСАНДРІЯ. *Чума* въ 1835 г. ж. около 45 т. 1) Умерло. | | АЛЕКСАНДРІЯ. *Чума* въ 1835 г. ж. около 45 т. Умерло. |
|---|---|---|---|
| 5 недѣля (1—7 января) | 22 | 18 недѣля | 657 |
| 6 » | 32 | 19 » | 473 |
| 7 » | 33 | 20 » | 389 |
| 8 » | 56 | 21 » | 208 |
| 9 » | 66 | 22 » | 107 |
| 10 » | 103 | 23 » | 110 |
| 11 » | 175 | 24 » | 51 |
| 12 » | 252 | 25 » | 35 |
| 13 » | 402 | 26 » | 14 |
| 14 (5—11 марта) | 1047 | 27 » | 19 |
| 15 (12—18 марта) | 1120 | 28 » | 12 |
| 16 недѣля | 962 | 29 (18—24 іюня) | 4 |
| 17 » | 893 | | 7242 |

¹) Prus, Rapport a l'academie royale de médecine sur la peste et les quarantaines 1846 p. 639—651.

| | АЛЕКСАНДРІЯ. Холера въ 1865 году. 1) на 180 тыс. жит. | на 45 тыс. жит. | ДАМІЕТТА. Холера въ 1865 г. 2) ж. около 40 т. | ТОМСКЪ. Холера въ 1892 г. 3) ж. около 45 т. |
|---|---|---|---|---|
| 1 недѣля | 236 | 59 | 313 | 13 |
| 2 » | 981 | 245 | 824 | 73 |
| 3 » | 1407 | 352 | 497 | 216 |
| 4 » | 868 | 217 | 196 | 214 |
| 5 » | 249 | 62 | 67 | 144 |
| 6 » | 64 | 16 | 23 | 83 |
| 7 » | 23 | 6 | 7 | 34 |
| 8 » | — | — | — | 13 |
| 9 » | — | — | — | 3 |
| | 3828 | 957 | 1927 | 793 |

Изъ этихъ данныхъ отчетливо видно, что называется чумной эпидеміей и что называется эпидеміей холерной. Послѣднія протекаютъ хотя и бурно, но быстро и въ самыхъ худшихъ случаяхъ при этихъ, т. е. холерныхъ эпидеміяхъ не погибаетъ болѣе 1/5 того, что можетъ погибнуть при злокачественныхъ эпидеміяхъ чумы. Въ дѣйствительности же, при болѣе обыкновенномъ теченіи холерныхъ эпидемій, это отношеніе между размѣрами эпидемій двухъ разсматриваемыхъ болѣзней чаще представляется еще болѣе рѣзкимъ. Сравненіе *чумной эпидеміи въ Москвѣ* въ 1771 г. съ наиболѣе *сильной холерной эпидеміей* въ томъ же городѣ въ 1848 г. вполнѣ подтверждаетъ сказанное. Смертность отъ чумы въ 1771—72 гг. и отъ холеры въ 1848 г. въ Москвѣ по отдѣльнымъ мѣсяцамъ выражалась въ слѣдующихъ количествахъ:

| | Умерло отъ чумы въ Москвѣ 1771—72 гг. | | Умерло отъ холеры въ Москвѣ 1848 г. 4) |
|---|---|---|---|
| 1771. Апрѣль | 744 | Апрѣль | 69 |
| Май | 851 | Май | 748 |
| Іюнь | 1099 | Іюнь | 3744 |
| Іюль | 1708 | Іюль | 2897 |
| Августъ | 7268 | Августъ | 447 |
| Сентябрь | 21404 | Сентябрь | 62 |
| Октябрь | 17561 | Октябрь | 37 |

1) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte B. III цифровыя данныя изъ первой приложенной къ работѣ кривой.

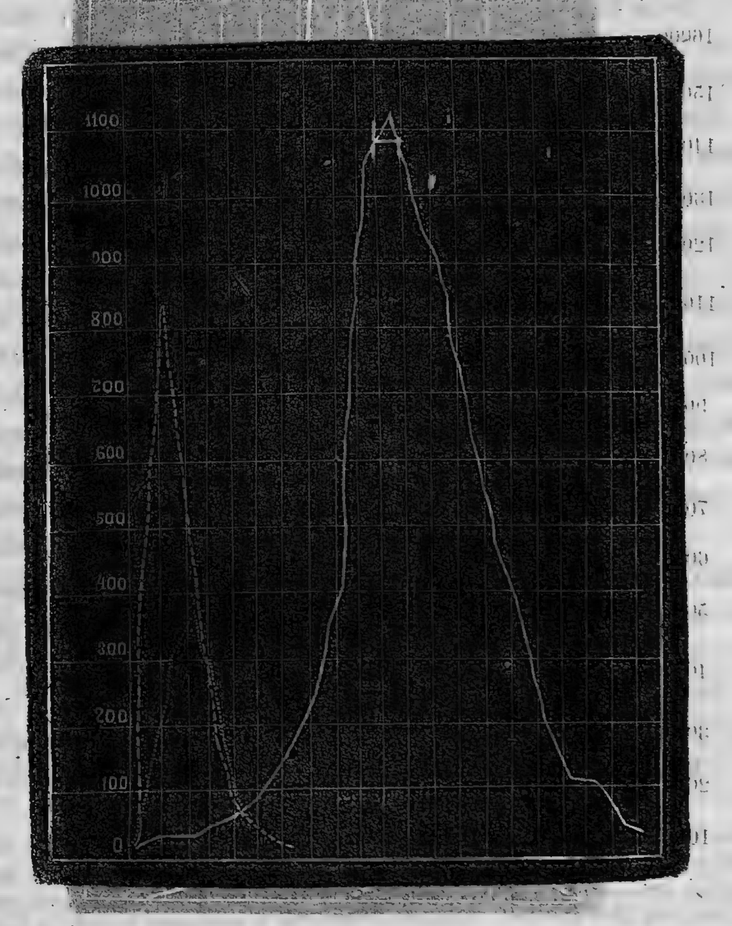
2) Тамъ же.

3) А. Судаковъ холерная эпидемія въ Томскѣ лѣтомъ 1892 г. Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета 1894 г.

4) Архангельскій, Холерныя эпидеміи въ Европейской Россіи, стр. 30. Въ Москвѣ холера, но только въ болѣе слабой степени, была и въ 1847 г.; въ мартѣ 1848 г. она почти прекратилась, но затѣмъ съ апрѣля 1848 эпидемія снова начала увеличиваться. Количество жителей въ Москвѣ въ 1848 г. было 374000 челов. Въ Петербургѣ въ 1848 г. холерная эпидемія была нѣсколько сильнѣе; въ Петербургѣ на 503000 жит. умерло отъ холеры 12228 челов. (т. е. на 1000 жит. умерло 24,3 чел. (очень сильная холерная эпидемія).

| | Умерло отъ чумы въ Москвѣ 1771—72 гг. | | Умерло отъ холеры въ Москвѣ 1848 г. |
|---|---|---|---|
| Ноябрь . . . | 5235 | Ноябрь . . . | 10 |
| Декабрь . . . | 808 | Декабрь . . . | 3 |
| 1772. Январь . . . | 121 | | |
| Февраль . . . | 78 | | |
| Мартъ . . . | 30 | | |
| Итого | 56907 | | 8017 (21,7 на 1000 ж.) |

Для наиболѣе нагляднаго представленія отношеній между размѣрами и продолжительностью теченія чумныхъ и холерныхъ эпидемій вышеприведенныя цифровыя данныя выражены здѣсь еще графически.




Недѣли.

**Рис. 1.**

Непрерывная линія—чума въ Александріи въ 1835 г.
Линія точками—холера въ Александріи въ 1865 г.
Линія черточками—холера въ Даміеттѣ въ 1865 г.
Цифры съ боку—количество умершихъ въ недѣлю.

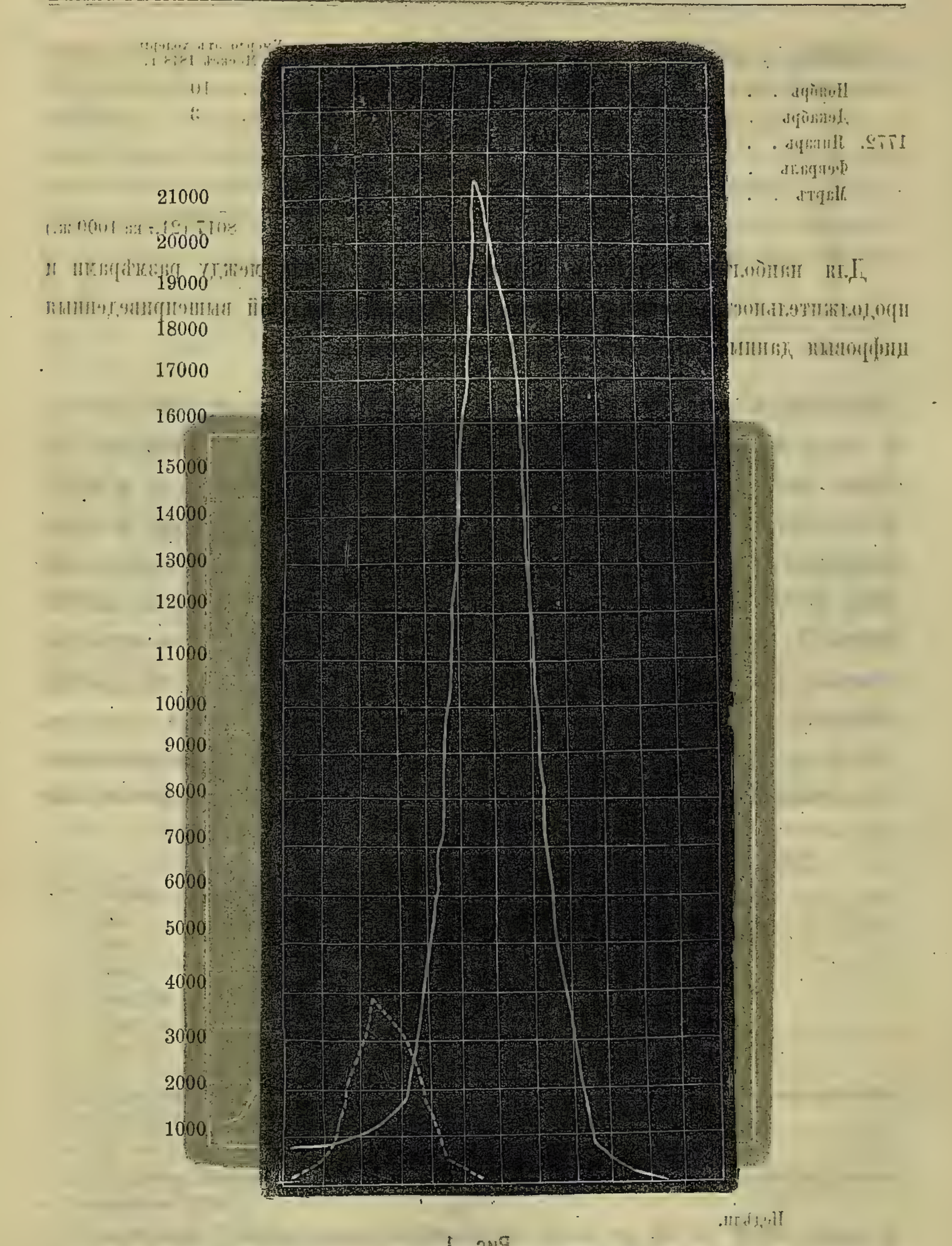



Рис. 2.

Непрерывная линія — чума въ Москвѣ въ 1771 г.
Линія черточками холера въ Москвѣ въ 1848 г.
Цифры съ боку—количество умершихъ въ мѣсяцъ.

Знаніе подобнаго рода данныхъ движенія эпидемій даетъ намъ возможность по самому началу эпидеміи понять степень опасности надвигающейся на насъ грозы и даже съ полной вѣроятностью предсказать, какъ пойдетъ та или другая эпидемія, когда приблизительно она достигнетъ своего maximum'a и когда, опять-таки приблизительно, конечно, она должна кончиться и всѣ эти предсказанія можно ставить съ не меньшей, если только не съ большей вѣроятностью, съ какою у постели больного врачъ ставитъ свои предсказанія относительно теченія той или другой инфекціонной болѣзни.

Въ Бомбеѣ, напр., эпидемія чумы началась въ сентябрѣ; 15—20-я недѣли, когда долженъ наступить maximum эпидеміи, приходятся на январь или начало февраля. И дѣйствительно въ недѣлю между 10 и 16 февраля когда въ недѣлю умерло отъ чумы 845 челов., эпидемія достигла своего maximum'a; теперь, начиная съ этой недѣли, эпидемія медленно, но вѣрно, пошла на убыль. Зная, что чумныя эпидеміи не даютъ обостреній, наблюдаемыхъ, хотя и рѣдко, въ эпидеміяхъ холерныхъ и, зная періодъ времени, въ который совершаютъ свое теченіе чумныя эпидеміи, нетрудно предвидѣть, когда должно наступить окончаніе чумной эпидеміи въ Бомбеѣ. По приблизительному расчету эпидемія должна окончиться въ маѣ мѣсяцѣ *).

Теперь постараемся уяснить, *изъ какихъ отдѣльныхъ факторовъ слагается чумная эпидемія? Что нужно, чтобы развилась эпидемія?*

Приверженцы теоріи заразы, такъ наз. контагіонисты, началомъ всякой чумной эпидеміи считаютъ заносъ, привозъ и т. д. чумной заразы. Зараза можетъ быть занесена больнымъ человѣкомъ, его вещами и т. д., но эта зараза можетъ быть, занесена и здоровымъ человѣкомъ, прибывшимъ изъ зараженной мѣстности и, наконецъ, животными.

Занесенная куда либо тѣмъ или другимъ путемъ зараза должна затѣмъ попасть въ организмъ здороваго человѣка, заразить его, *съ этого момента считается начало эпидеміи*. Теперь только остается слѣдить, какъ изъ этого источника, изъ этого фокуса, зараза будетъ разливаться по всѣмъ направленіямъ. Сперва, конечно, (по теоріи, разумѣется) должны заболѣть родственники и знакомые пораженнаго чумой субъекта, затѣмъ родственники и знакомые

*) Когда читана была настоящая лекція (25-го апрѣля), то послѣднія свѣдѣнія о чумѣ въ Бомбеѣ были только отъ 9-го марта, когда между 2 и 9 марта въ недѣлю умерло 590 человѣкъ. Въ вышеприведенномъ историческомъ очеркѣ чумныхъ эпидемій для полноты представленія объ эпидеміи чумы въ Бомбеѣ помѣщены и дальнѣйшія свѣдѣнія о теченіи этой эпидеміи, полученныя уже послѣ 25-го апрѣля. Изъ этихъ свѣдѣній между прочимъ видно, что съ 29-го апрѣля по 14 мая, т. е. въ двѣ недѣли, отъ чумы въ Бомбеѣ умерло всего 165 человѣкъ. По наиболѣе позднѣйшимъ свѣдѣніямъ, въ Бомбеѣ затѣмъ умирало: съ 15 по 21 мая 56 челов., съ 22 по 28 мая—34 человѣка; съ 29 мая по 4 іюня—34 человѣка, съ 5 іюня по 12-е умерло отъ чумы 26 челов., съ 16 іюня по 23—19 челов., съ 23 по 29—11 челов., съ 30 по 6 іюля 7 человѣкъ и, наконецъ, съ 7 по 13 іюля 4 человѣка. Эпидемія несомнѣнно близка къ своему окончанію, хотя противъ предсказаннаго она нѣсколько затянулась.

этихъ послѣднихъ и т. д., пока зараза не переберетъ большинства населенія того или другого города. Ухаживающіе за больными врачи, санитарный персоналъ, духовенство и проч. должны по ученію контагіонистовъ особенно часто заражаться чумою.

Во всѣхъ подобнаго рода случаяхъ заболѣванія предполагается, что зараза передается непосредственно отъ человѣка къ человѣку, но такъ какъ весьма часто съ самаго начала эпидеміи въ массѣ населенія, несмотря на то, что эта масса обыкновенно крайне боится чумныхъ больныхъ и всякаго общенія съ ними по возможности тщательно избѣгаетъ, встрѣчаются заболѣванія чумой, связь которыхъ съ основнымъ источникомъ заразы доказывается только съ большими натяжками, а иногда и вовсе доказана быть не можетъ, то для объясненія такихъ случаевъ предполагается переносчивость заразы зараженными вещами и, самое главное, животными.

Ученіе о прилипчивости чумной заразы къ различнымъ предметамъ,—и переносчивости на этихъ предметахъ отъ одного человѣка—отъ больного—къ другому—здоровому ученіе старое и при объясненіяхъ развитія чумныхъ и другихъ эпидемій очень часто примѣнялось въ тѣхъ случаяхъ, когда фактовъ непосредственной передачи заразы не имѣлось на лицо. По этому ученію зараза пристаетъ къ различнымъ предметамъ въ неодинаковой степени. Есть предметы, какъ то: шерсть, волосъ, хлопокъ, ленъ, шелкъ и различные приготовленные изъ нихъ товары, далѣе перья, губки, бумага, сушеные цвѣты и сушеные фрукты, въ особенности покрытые волосками и проч., которые должны считаться особенно воспріимчивыми къ сохраненію въ себѣ заразы. Предметы эти, какъ употреблялось прежде, относились къ группѣ предметовъ „пріемлющихъ“ заразу; даже металлическія вещи, въ особенности заржавленныя или загрязненныя, относились въ ту же категорію пріемлющихъ заразу предметовъ. Наоборотъ хлѣбныя зерна относились въ группу непріемлющихъ заразы предметовъ. Послѣдняя могла приставать къ такимъ предметамъ только случайно (тряпки, куски бумаги и т. п.). Во всѣхъ случаяхъ развитія чумныхъ эпидемій, неосторожное обращеніе съ подобнаго рода пріемлющими заразу предметами, привезенными конечно изъ мѣстностей зачумленныхъ, ставилось въ этіологическую связь съ развитіемъ эпидемій.

Въ тѣхъ же случаяхъ, когда и этого этіологическаго момента въ наличности не имѣлось въ перенесеніи и распространеніи заразы, обвинялись животныя.

Въ 1883 г., при изученіи условій развитія холеры въ Египтѣ, Кохъ впервые высказалъ предположеніе о томъ, что въ распространеніи холерной заразы комнатныя мухи должны принимать извѣстное и, можетъ быть, немаловажное участіе. Это предположеніе впослѣдствіи подтвердилось фактомъ нахожденія на ножкахъ мухъ извѣстныхъ зародышей болѣзни и, между прочимъ, Іерсенъ на ножкахъ мухъ доказалъ присутствіе чумныхъ бациллъ и этимъ какъ бы констатировалъ возможность съ помощію мухъ переноса и чумной заразы.

Предположеніе переноса заразы съ помощію животныхъ и въ частности мухъ, до извѣстной степени, можетъ быть прилагаемо, во-первыхъ, для объясненія указанныхъ случаевъ развитія болѣзни, въ которыхъ связь ихъ происхожденія изъ того или другого опредѣленнаго и извѣстнаго источника заразы доказана быть не можетъ, и, во-вторыхъ, для объясненія въ каждой эпидеміи, чумной или холерной, развитія массы заболѣваній, наступающихъ въ теченіе самаго короткаго времени. Фактъ такихъ массовыхъ заболѣваній можетъ быть объясненъ только присутствіемъ какого либо общаго пути для прониканія заразы въ организмы людей. (Въ холерныхъ эпидеміяхъ контагіонистами такой причиной взрывовъ ставится, какъ извѣстно, главнымъ образомъ зараженіе питьевой воды, хотя и значеніе мухъ, какъ переносчиковъ заразы, ими не игнорируется).

При изученіи условій развитія эпидеміи въ Гонгконгѣ въ 1894 г. на возможность переноса и распространенія чумной заразы съ помощію окружающихъ человѣка животныхъ было обращено особенное вниманіе. Исходя изъ давно извѣстнаго факта, что передъ развитіемъ чумныхъ эпидемій въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ было отмѣчено массовое вымираніе крысъ, Іерсенъ въ Гонгконгѣ обратилъ особое вниманіе на зараженіе этихъ животныхъ. Оказалось, что крысы принадлежатъ къ наиболѣе воспріимчивымъ къ чумному бациллу животнымъ. Іерсену удалось между этими животными вызвать искусственно цѣлую эпидемію чумы. Теперь, установивши такого рода фактъ, контагіонистамъ нетрудно уже предположить, что крысы служатъ передатчиками заразы и источникомъ развитія тѣхъ заболѣваній, гдѣ нельзя доказать передачи этой заразы съ помощію человѣка и его зараженныхъ вещей.

Такимъ образомъ контагіонисты представляютъ себѣ пути движенія чумной заразы внѣ человѣческаго организма.

*Внутрь человѣческаго организма* по предположеніямъ контагіонистовъ чумная зараза проникаетъ: или а) черезъ кожу б) или черезъ дыхательные органы в) или, наконецъ, черезъ пищеварительный трактъ. Какимъ изъ этихъ трехъ путей въ дѣйствительности, или по крайней мѣрѣ чаще, проникаетъ зараза—это въ настоящее время считается вопросомъ нерѣшеннымъ. Въ прежнее время утверждали, что чумная зараза наичаще проникаетъ въ человѣческій организмъ черезъ мелкія раненія кожи; въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ зараженіе наступило при совершенно неповрежденной кожѣ, предполагали, что чумный, вѣроятно весьма уже вирулентный, ядъ можетъ проникнуть и черезъ неповрежденную кожу, вызывая на мѣстахъ ея соприкосновенія съ ядомъ мѣстныя зараженія.

Много защитниковъ находилось и въ пользу того взгляда, что зараза проникаетъ черезъ легочные пути; но въ самое послѣднее время Вильмъ, морской врачъ нѣмецкаго флота, наблюдавшій чуму въ Гонгконгѣ въ минувшемъ 1896 г., основываясь на томъ, что чумный бациллъ не переноситъ высушиванія и въ

воздушной пыли не встрѣчается, и наконецъ, на томъ, *что ухаживавшій за чумными больными въ Гонконгѣ персоналъ заражался чумой крайне слабо,* полагаетъ, что этимъ путемъ зараза проникаетъ весьма рѣдко. Вильмъ не отрицаетъ возможности зараженія черезъ кожу, но думаетъ, что чаще всего бациллъ заражаетъ человѣка черезъ его пищеварительный трактъ.

Основаніемъ для такого мнѣнія Вильмъ ставитъ тотъ фактъ, что при секціяхъ чумныхъ труповъ измѣненія главнымъ образомъ встрѣчались въ желудкѣ, въ кишкахъ, въ фолликулахъ и брызжечныхъ железахъ, которыя почти во всѣхъ случаяхъ оказывались припухшими и другихъ органахъ брюшной полости; затѣмъ чумный бациллъ часто находимъ былъ въ испражненіяхъ. Основываясь на этихъ данныхъ, Вильмъ предполагаетъ, что чумный бациллъ несомнѣнно долженъ попадать въ кишечникъ съ пищевыми веществами и даже съ водой, такъ какъ въ водѣ дистиллированной и обыкновенной этотъ бациллъ не теряетъ своей жизнеспособности въ теченіе отъ 16 до 20 дней.

*Вотъ въ общихъ чертахъ схема развитія чумныхъ эпидемій, рисуемая контагіонистами,* схема далеко неполная и незаконченная, такъ какъ контагіонисты до сихъ поръ собирали и собираютъ факты только въ одномъ направленіи, именно, съ цѣлью объяснить, какъ въ чумной эпидеміи происходитъ накопленіе случаевъ заболѣванія чумой или, другими словами, что вызываетъ развитіе, взрывъ этой эпидеміи, но до сихъ поръ кажется еще ни одинъ изъ авторовъ, видящихъ въ чумной заразѣ главнѣйшую и единственную причину развитія чумныхъ эпидемій, не задавались вопросомъ: *чѣмъ вызывается окончаніе чумныхъ эпидемій?*

Такимъ образомъ съ контагіонистской точки зрѣнія въ развитіи чумной эпидеміи все зависитъ отъ слѣдующихъ двухъ моментовъ: а) отъ занесенія въ извѣстную мѣстность, въ извѣстный пунктъ, чумной заразы, и б) отъ несвоевременнаго распознаванія присутствія этой заразы или отъ неосторожнаго и небрежнаго съ ней обращенія. Если же во-время указать на эту заразу и затѣмъ во-время ее уничтожить, не давши ей распространиться, то этимъ самымъ, по мнѣнію контагіонистовъ возможность эпидеміи уничтожается въ самомъ зародышѣ.

Ученіе, какъ видите весьма простое и потому весьма понятное, общепринятое правительствами и весьма настойчиво пропагандируемое большинствомъ современныхъ врачей.

Но, какъ мы уже сказали выше, это простое и понятное ученіе построено только на части фактовъ, добытыхъ при изученіи чумныхъ эпидемій и только для объясненія этой части фактовъ оно и можетъ быть приложено. Главнѣйшая же масса наблюдаемыхъ при развитіи чумы явленій стоитъ въ противорѣчіи съ ученіемъ о заразѣ, какъ единственномъ и основномъ источникѣ происхожденія чумныхъ эпидемій.

Сами контагіонисты для примиренія этихъ противорѣчій съ ученіемъ о заразѣ давно уже признали необходимымъ ввести въ теорію вліяніе различныхъ вспомогательныхъ условій, содѣйствующихъ происхожденію и развитію эпидемическихъ взрывовъ. Главнѣйшими изъ этихъ условій считаются: а) голодъ, истощеніе организма, б) утомленіе, в) холодъ, простуда и г) различнаго рода психическія вліянія.

Новѣйшими бактеріологическими изслѣдованіями несомнѣнно доказано, что къ истощенному, или сильно утомленному или, наконецъ, сильно охлажденному, организму животнаго, различнаго рода болѣзнетворные агенты (сибиреязвенный бациллъ, сапный бациллъ и др.) прививаются и заражаютъ его несравненно легче и сильнѣе, нежели къ организму, физіологическія отправленія котораго находятся на требуемой высотѣ. Но все же даже и эти добавленія къ контагіонистской теоріи, несмотря на несомнѣнное ихъ значеніе, не могутъ намъ разъяснить многаго, что доставляетъ изученіе массы чумныхъ эпидемій.

Попытаемся теперь уяснить, *что же именно въ строеніи чумныхъ эпидемій стоитъ въ противорѣчіи съ ученіемъ о заразѣ,* какъ основномъ источникѣ происхожденія и развитія этихъ эпидемій. Какіе именно факты доказываютъ несостоятельность этого ученія?

Прежде всего контагіозная теорія развитія чумныхъ эпидемій *предполагаетъ массу случайностей,* необходимыхъ для развитія и распространенія заразы, а между тѣмъ развивающіяся вслѣдствіе этихъ случайностей эпидеміи протекаютъ приблизительно въ одно и то же время и весьма сходно.

Для развитія напр. *холерныхъ эпидемій* контагіонисты считаютъ также необходимымъ присутствіе, по ихъ мнѣнію, весьма прилипчивой холерной заразы и въ зависимости отъ такой же массы случайностей производятъ распространеніе заразы и развитіе этихъ эпидемій, а между тѣмъ холерныя эпидеміи повсюду протекаютъ почти совершенно одинаково, въ одинъ и тотъ же срокъ, именно къ 20—25-му дню отъ начала, достигаютъ maximum'а своего развитія и въ одинъ и тотъ же срокъ приблизительно заканчиваются.

Такое постоянство и законность въ ходѣ явленія едва ли могутъ быть вызваны дѣйствіемъ причинъ случайныхъ; навѣрное здѣсь, кромѣ прежде всего бросающихся въ глаза причинъ случайныхъ, *должны существовать причины постоянныя, регулирующія правильный ходъ такихъ сложныхъ явленій, какъ холерныя или чумныя эпидеміи.* И такія причины, конечно, существуютъ, иначе и быть не можетъ.

Затѣмъ къ числу фактовъ, не соотвѣтствующихъ вышеприведенному ученію о развитіи чумныхъ эпидемій путемъ непосредственной или посредственной передачи заразы исключительно отъ больного человѣческаго организма нужно отнести самую картину развитія чумныхъ эпидемій. Несомнѣнно, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ врачи точно отмѣчаютъ начало эпидеміи и извѣстную по-

слѣдовательность въ ходѣ заболѣваній путемъ передачи и переноса заразы, но несравненно чаще бываетъ наоборотъ. Въ эпидеміологіи имѣется масса указаній на то, какъ врачи не могли или не съумѣли распознать начала той или другой чумной или холерной эпидеміи и распознали присутствіе заразы только въ то время, когда въ ея присутствіи уже нельзя было сомнѣваться. Какъ объяснить себѣ подобнаго рода фактъ, когда по теоріи все дѣло представляется столь простымъ и несложнымъ: сперва одинъ заболѣлъ, потомъ отъ него заразился другой и т. д. Какимъ образомъ возможны здѣсь ошибки? И однакожъ ошибки въ распознаваніи начала эпидеміи нетолько случаются, но онѣ, можно сказать, составляютъ правило, а правильныя, согласно конечно теоріи, распознаванія являются скорѣе исключеніями. Какъ объяснить себѣ возможность подобнаго явленія? Но если мы взглянемъ безпристрастно, безъ предвзятыхъ теорій, какъ вообще развиваются чумныя эпидеміи, вглядимся попристальнѣе, что именно затрудняетъ врачей въ распознаваніи этихъ эпидемій, то причина такого рода ошибокъ намъ сдѣлается совершенно понятной.

Общая картина начала неразпознанныхъ своевременно (а таковыхъ большинство) чумныхъ эпидемій представляется въ такомъ видѣ. (Беремъ примѣръ изъ жизни какого либо города, гдѣ, конечно, имѣются врачи). Болѣзни и притомъ самыя разнородныя въ населеніи этого города, какъ и повсюду, конечно, всегда существуютъ; врачи наблюдаютъ эти болѣзни, классифицируютъ ихъ и проч. И вдругъ среди массы этихъ болѣзней тотъ или другой врачъ наталкивается на случай, гдѣ, наблюдая извѣстное страданіе, онъ въ то же время отмѣчаетъ группу симптомовъ, которые онъ могъ бы счесть специфическими для чумы, если бы, согласно теоретическому ученію, онъ имѣлъ какія либо указанія на возможность заноса чумной заразы. Но такихъ указаній обыкновенно не имѣется и потому подобнаго рода подозрительный случай игнорируется и чаще всего о немъ даже забываютъ. Но затѣмъ снова отмѣчается такой же случай осложненія извѣстной болѣзни явленіями чумы и опять та же исторія, до тѣхъ поръ, пока, наконецъ, такіе случаи не станутъ появляться чаще и не заставятъ этого врача или врачей, если это происходитъ въ болѣе или менѣе многолюдномъ городѣ, признать въ этихъ подозрительныхъ случаяхъ явленій чумы. Теперь, между прочимъ, обыкновенно начинается розыскъ, откуда занесена была зараза.

Въ этихъ подозрительныхъ случаяхъ обыкновенно нельзя еще видѣть всей картины чумнаго страданія. Явленія чумы, т. е. опуханіе паховыхъ или подмышечныхъ железъ, лихорадочныя явленія и усиленіе смертности, а иногда и безъ этого послѣдняго, до сихъ поръ, въ большей или меньшей степени, только осложняли другіе болѣзненные процессы и потому врачи, наблюдая подобные случаи, само собою разумѣется, приходятъ въ недоумѣніе относительно того, съ чѣмъ, съ какимъ болѣзненнымъ процессомъ они имѣютъ дѣло, и потому

медлятъ съ окончательной діагностикой. Но затѣмъ, по мѣрѣ усиленія развитія чумной эпидеміи, явленія чумы все болѣе и болѣе будутъ выступать на передній планъ, заслоняя и вытѣсняя собою тѣ болѣзненные процессы, которые до того времени были господствующими. Теперь въ чумной эпидеміи наступаетъ періодъ, когда картины чумнаго процесса будутъ, во-первыхъ, встрѣчаться въ чистомъ видѣ, а во-вторыхъ, и это самое главное, будутъ преобладающими. Весьма замѣчательное явленіе заключается въ томъ, *что во время чумныхъ эпидемій, въ особенности болѣе или менѣе злокачественныхъ, по мѣрѣ ихъ развитія, заболѣванія всевозможными прочими болѣзнями постепенно прекращаются, уступая мѣсто чумнымъ заболѣваніямъ.* На высотѣ развитія эпидеміи наблюдаются обыкновенно одни чумныя заболѣванія и, только уже по мѣрѣ ослабленія эпидеміи, начинаютъ встрѣчаться случаи заболѣваній и другого происхожденія.

При подобной картинѣ развитія чумной эпидеміи конечно, станетъ совершенно понятной намъ та масса ошибокъ, которыя дѣлали и очевидно будутъ дѣлать врачи при распознаваніи начала чумныхъ эпидемій. Нужно сознаться, что діагностика начала и другихъ повальныхъ болѣзней, напр. холеры и желтой лихорадки, въ нѣкоторыхъ случаяхъ бываетъ крайне затруднительной (вспомнить напр. діагностику холерной эпидеміи въ 1884 г. въ Тулонѣ), но такъ какъ эти эпидеміи протекаютъ быстрѣе, то здѣсь періодъ недоумѣнія и колебаній врачей о томъ, съ чѣмъ имѣется дѣло, проходитъ гораздо скорѣе, нежели при чумѣ, которая подкрадывается крайне медленно и медленно разростается въ эпидемію. Можно думать, что открытіе чумныхъ бациллъ дастъ врачамъ болѣе прочныя основанія для болѣе быстраго и болѣе точнаго распознаванія начала чумныхъ эпидемій. Но это предположеніе пока еще нуждается въ подтвержденіи. И кромѣ того нужно имѣть въ виду и то обстоятельство, что нахожденіе однѣхъ чумныхъ бациллъ, какъ это напр. имѣло мѣсто въ минувшемъ году въ Калькуттѣ, вовсе еще не говоритъ за начало, или даже возможность развитія чумной эпидеміи.

Картина описаннаго выше развитія чумной эпидеміи, когда типическіе случаи чумнаго процесса какъ бы выплываютъ и выдѣляются изъ массы другихъ всевозможныхъ заболѣваній, сопоставленная съ тѣмъ, неотрицаемымъ никѣмъ изъ авторовъ изучавшихъ чуму фактомъ, *что чумныя эпидеміи развиваются тѣмъ обширнѣе и злокачественнѣе, чѣмъ хуже санитарныя условія, при которыхъ возникаютъ эти эпидеміи* (грязь, скученность населенія, дурная вентиляція улицъ и домовъ, скопленіе органическихъ и животныхъ продуктовъ и другія соціальныя неустройства въ связи съ пренебреженіемъ правилами общественной гигіены), привела въ концѣ концовъ многихъ изъ авторовъ къ тому заключенію, что основная причина зарожденія и развитія чумы и чумныхъ эпидемій коренится въ накопленіи всевозможныхъ санитарныхъ не-

устройствъ. Чума по мнѣнію этихъ авторовъ является только послѣднимъ результатомъ и, такъ сказать, финаломъ этихъ неустройствъ.

Нужно согласиться съ тѣмъ, что въ настоящее время, благодаря главнымъ образомъ наблюденіямъ надъ условіями развитія и распространенія холеры, немного найдется такихъ, которые раздѣляютъ взгляды относительно возможности самопроизвольнаго „аутохтоннаго" зарожденія чумы изъ грязи и различнаго рода антисанитарныхъ условій; для подобнаго зарожденія считается необходимымъ присутствіе специфической заразы, зарождающейся опять-таки только изъ заразы; грязь и несоблюденіе правилъ гигіены суть только условія, необходимыя для болѣе пышнаго разростанія этой заразы. Когда холера, а равно также и чума исчезаютъ съ материка Европы, то затѣмъ уже самыя ужасныя санитарныя условія не порождаютъ въ Европѣ ни холеры, ни чумы.

Я не буду здѣсь приводить различныхъ возраженій противъ правильности этого общепринятаго взгляда, скажу только одно, что вышеприведенная картина развитія чумныхъ эпидемій, постепеннаго, такъ сказать, перехода обычныхъ наичаще встрѣчающихся заболѣваній въ чумныя, можетъ быть она и совершенно противорѣчитъ современному представленію о специфичности чумной заразы, встрѣчалась несравненно чаще, нежели тѣ случаи, гдѣ было прослѣжено, какъ эпидемія разросталась вслѣдствіе передачи заразы отъ одного субъекта другому, непосредственно или посредственно. Если теперь эта картина не есть результатъ недостатка, ошибокъ и неточности въ наблюденіяхъ авторовъ, не сумѣвшихъ, по мнѣнію контагіонистовъ, распознавать чуму, то необходимо согласиться съ тѣмъ, что подобную картину развитія чумной эпидеміи никакимъ образомъ нельзя себѣ объяснить современнымъ ученіемъ о специфичности и постоянствѣ чумной заразы, передаваемой отъ человѣка къ человѣку или разносимой различными предметами, бывшими въ соприкосновеніи съ больными.

Слѣдующая, затѣмъ, группа фактовъ, доставляемыхъ эпидеміологіей чумы, еще болѣе не вяжется съ ученіемъ о чумной заразѣ, какъ единственной причинѣ чумныхъ эпидемій. Эта группа фактовъ *касается періодовъ времени года, въ которые чума развивается наиболѣе сильно.*

Весьма замѣчательный фактъ заключается въ томъ, что чумныя эпидеміи, подобно холернымъ, въ однѣхъ и тѣхъ же мѣстностяхъ развиваются почти всегда въ одни и тѣ же сроки года. *Въ умѣренныхъ климатахъ, чума, подобно холерѣ и, до извѣстной степени, брюшному тифу есть болѣзнь лѣтняго или осенняго времени.* Въ ниже приведенной статьѣ В. М. Флоринскаго приведенъ перечень 20 чумныхъ эпидемій, бывшихъ въ Россіи, относительно которыхъ имѣются болѣе или менѣе опредѣленныя указанія на сроки развитія этихъ эпидемій. Изъ этого перечня видно, что въ 17 случаяхъ эпидеміи *протекали лѣтомъ или осенью;* прекращеніе эпидеміи большею частію совпадало съ ноябремъ, рѣже съ декабремъ. Къ этому перечню бывшихъ въ Россіи эпидемій

здѣсь прибавимъ еще слѣдующія, гдѣ также указаны сроки ихъ начала и окончанія.

1654 г. Нижній Новгородъ, начало съ 31 августа.

1692 г. Астрахань, съ 20 іюля по 12 декабря.

1727 г. Астрахань, съ 4 сентября до марта 1728 г. (легкая эпидемія).

1728 г. Астрахань, съ весны по 6 сентября (сильная эпидемія).

Въ Западной Европѣ maximum развитія чумныхъ эпидемій падаетъ также главнымъ образомъ на лѣтнее и осеннее время.

Въ Египтѣ сроки развитія чумы иные, нежели въ Европѣ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы смертности отъ чумы въ Александріи, въ теченіе 10-ти лѣтняго періода съ 1835 г. по 1844 г.*)

| | 1835 г. | 1836. | 1837. | 1838. | 1839. | 1840. | 1841. | 1842. | 1843. | Итого. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (УМИРАЛО ОТЪ ЧУМЫ). | | | | | | | | | |
| Январь . . | 161 | 2 | 9 | — | — | 94 | 40 | 8 | 1 | 315 |
| Февраль . . | 748 | 9 | — | — | — | 144 | 75 | 44 | 57 | 1077 |
| Мартъ . . | 4251 | 9 | 8 | — | — | 263 | 225 | 824 | 12 | 5592 |
| Апрѣль . . | 1916 | 5 | 8 | 16 | — | 422 | 286 | 541 | 8 | 3202 |
| Май . . . | 41 | 17 | 6 | 26 | 13 | 550 | 293 | 227 | 141 | 1314 |
| Іюнь . . . | — | 8 | 1 | 22 | 5 | 6 | 153 | 296 | 83 | 573 |
| Іюль . . . | — | 3 | 1 | 9 | 1 | — | 37 | 562 | 36 | 649 |
| Августъ . . | — | 9 | 1 | 2 | 5 | — | 14 | 11 | 7 | 50 |
| Сентябрь . . | — | 1 | 1 | — | — | — | 14 | 3 | — | 19 |
| Октябрь . . | — | 3 | — | — | — | — | 4 | — | — | 7 |
| Ноябрь . . | — | 4 | — | — | — | — | 26 | 1 | — | 33 |
| Декабрь . . | — | 3 | — | — | — | — | 7 | — | — | 38 |
| Итого . | 7418 | 73 | 35 | 75 | 24 | 1504 | 1174 | 2217 | 345 | 12865 |

Въ Египтѣ, слѣдовательно, наиболѣе благопріятный періодъ для развитія чумы падаетъ на мартъ и апрѣль мѣсяцы; начало на декабрь и январь и окончаніе на іюнь или іюль.

Въ Месопотаміи (Багдатѣ, Бассорѣ и др.), а также и на сѣверѣ Персіи, maximum развитія чумныхъ эпидемій падаетъ также, какъ и въ Египтѣ, на мартъ и апрѣль мѣсяцы; въ іюнѣ чума въ Багдатѣ обыкновенно уже прекращается.

На Гонгконгѣ, въ три послѣдніе года, сроки развитія чумныхъ эпидемій падали на слѣдующіе мѣсяцы:

| | | | | Умерло. |
|---|---|---|---|---|
| 1894, | начало 5 мая; | maximum развитія середина іюня; | окончаніе 4 сентяб. | 2480 |
| 1895 | „ 29 апрѣля | „ „ | „ 6 августа | 20 |
| 1896 | „ 1 января | „ май мѣсяцъ; | „ 7 августа | 1137 |

Какъ объяснить себѣ такую явную наклонность чумной заразы оказывать свое ядовитое дѣйствіе только въ извѣстные періоды года и оставаться, какъ

*) Prus loc. cit.

это принято говорить „въ скрытомъ состояніи", т. е. лишаться своихъ специфическихъ свойствъ въ другія части года? Контагіонисты, на основаніи того, что чума въ Египтѣ и въ Месопотаміи прекращалась или рѣзко ослабѣвала въ іюнѣ, т. е. съ наступленіемъ жаровъ, высказываютъ предположеніе, что чумная зараза отъ жары погибаетъ. Можетъ быть это объясненіе и справедливо, хотя изъ обозрѣнія вышеприведенной таблицы развитія чумныхъ эпидемій въ Египтѣ видно, что зараза въ нѣкоторые годы (1839 г.) переживала и жаркіе мѣсяцы и въ тѣ же годы не развивалась въ болѣе холодные мѣсяцы. Очевидно не одна температура въ Египтѣ и Месопотаміи оказывала свое вліяніе на окончаніе чумныхъ эпидемій, но существовало еще и нѣчто другое. Какъ бы то ни было, но болѣе или менѣе точная опредѣленность срока, на который падаетъ начало развитія чумныхъ эпидемій въ извѣстныхъ мѣстностяхъ, указываетъ, что заносъ заразы сюда можетъ происходить только въ извѣстное время года; въ другое же время года въ эти мѣстности зараза очевидно занесена быть не можетъ. Несомнѣнно, что подобнаго рода выводъ стоитъ уже въ явномъ противорѣчіи съ существующей теоріей заразы. Если существуютъ стойкіе, неизмѣняемые въ своихъ свойствахъ чумные бациллы и всегда воспріимчивый къ дѣйствію этихъ бацилловъ человѣкъ, то какъ себѣ объяснить наклонность этихъ бацилловъ дѣйствовать на этого человѣка только въ извѣстное время года и не заражать его въ другое?

Очевидно, эта группа фактовъ при созданіи контагіозной теоріи развитія чумныхъ эпидемій не была принята во вниманіе творцами теоріи и не вошла въ послѣднюю, и въ этомъ лежитъ причина, почему защитники существующаго ученія о чумной заразѣ, встрѣчаясь съ фактами, противорѣчащими этому ученію, должны, относительно главнѣйшихъ свойствъ чумной заразы и развитія чумныхъ эпидемій, давать такіе неопредѣленные и неясные отвѣты, какъ это мы видѣли выше, приводя мнѣніе Гризингера о заразительности чумы. „*Въ чумѣ*—повторимъ еще разъ это мнѣніе—говоритъ Гризингеръ, *по временамъ, равно какъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ, зараженіе происходитъ чрезвычайно сильно, въ другое же время, или въ другихъ случаяхъ, напротивъ того, очень слабо или даже не бываетъ вовсе*".

Такимъ образомъ время года, когда заносится зараза, или, по теоріи контагіонистовъ, начинается эпидемія, имѣетъ несомнѣнное и рѣзкое вліяніе на возможность или невозможность дальнѣйшаго развитія эпидеміи, или, по крайней мѣрѣ, на дальнѣйшее ея теченіе.

Послѣдняя группа фактовъ, не включенныхъ въ теорію заразы, *касается неразвитія чумныхъ эпидемій въ извѣстныхъ пунктахъ или въ извѣстныхъ мѣстностяхъ, несмотря на ясный и весьма часто происходившій заносъ въ эти мѣстности заразы.*

Для холеры, съ которой по своимъ условіямъ развитія и распространенія чума имѣетъ весьма много сходнаго, въ настоящее время точно установлено, что въ зависимости отъ мѣстности холера поражаетъ людей крайне неодинаково. Въ нѣкоторыхъ пунктахъ, сколько бы сюда ни пріѣзжало холерныхъ больныхъ, въ какихъ бы оживленныхъ сношеніяхъ съ холерными мѣстностями онѣ ни состояли,—холерныхъ эпидемій развить не удается. Благодаря, вѣроятно, этой незаразимости мѣстностей, во время холерныхъ эпидемій часто бываетъ, что зараза двигается только въ извѣстныхъ направленіяхъ, нисколько иногда не совпадающихъ съ наиболѣе оживленными путями сообщенія людей, напр. съ направленіемъ желѣзныхъ дорогъ или водныхъ путей сообщенія. Наиболѣе оживленные пути сообщенія нерѣдко идутъ въ одномъ направленіи, между тѣмъ какъ сильнѣйшій токъ заразы двигается, какъ разъ, въ направленіи противоположномъ.

Въ минувшую, напр. въ 1892 г. холерную эпидемію весьма сильная холерная зараза появилась сначала въ Баку, затѣмъ въ Астрахани; далѣе послѣдовательно поражала города вверхъ по Волгѣ до Казани, при чемъ, однакожъ, зараза въ каждомъ болѣе удаленномъ отъ Астрахани городѣ выражалась все болѣе и болѣе въ слабой степени. Начиная съ Казани, заразѣ слѣдовало бы двигаться далѣе вверхъ по теченію Волги, по крайней мѣрѣ до Рыбинска, такъ какъ непрерывное прямое сообщеніе отъ Астрахани болѣе или менѣе прекращается только въ Рыбинскѣ, хотя отсюда прямой водный путь, но уже съ пересадкой и перегрузкой, идетъ еще до Твери. Тѣмъ не менѣе, города по среднему теченію Волги, въ томъ числѣ и Нижній Новгородъ, пострадали отъ холеры очень слабо, а верховые города (Кострома, Ярославль, Рыбинскъ и Тверь) почти вовсе не были поражены холерой, какъ равно и города бассейна р. Оки (Владиміръ, Москва и др.).

Изъ Астрахани, если признать ее центромъ развитія холерной заразы, послѣдняя двинулась главнымъ образомъ на востокъ, а не на западъ, какъ слѣдовало бы ожидать по теоріи, такъ какъ на востокъ идетъ малооживленный сухопутный путь, между тѣмъ какъ на западъ, кромѣ главной артеріи самой Волги, тянется еще цѣлый рядъ желѣзнодорожныхъ линій; а между тѣмъ оказались весьма сильно пораженными Оренбургъ и города Западной Сибири. Особенно сильно пострадала отъ холеры въ 1892 г. Тюмень, а затѣмъ также сильно пострадали Тобольскъ, Омскъ, Томскъ и другіе города Западной Сибири. Почему холерная зараза изъ Астрахани и другихъ нижневолжскихъ городовъ оказалась способной къ переносу только по направленію къ востоку и въ сибирскіе города, между тѣмъ какъ Рыбинскъ, Тверь и проч. остались нетронутыми холерой, несмотря на то, что зараза многократно была заносима и въ

Кострому, и въ Ярославль и въ Рыбинскъ и Тверь*),—мы не будемъ здѣсь касаться этого вопроса, но подобнаго рода фактовъ въ эпидеміологіи холеры имѣется масса.

Эти „мѣстные моменты", какъ ихъ обозначилъ впервые Петтенкоферъ, мѣстныя условія, необходимыя для развитія холерныхъ эпидемій, свидѣтельствуютъ самымъ настойчивымъ образомъ о томъ, что для развитія холерныхъ эпидемій холерная зараза является не единственной причиной: кромѣ заразы, необходимъ еще рядъ другихъ условій, безъ присутствія которыхъ эпидеміи не разовьется, хотя бы зараза и имѣлась и даже въ самыхъ значительныхъ количествахъ.

Для развитія чумныхъ эпидемій повидимому также необходимо присутствіе мѣстныхъ моментовъ. Самыхъ раннихъ наблюдателей чумныхъ эпидемій поражалъ фактъ неравномѣрнаго распространенія чумной заразы (см. чуму Юстиніана). Въ средніе вѣка и въ болѣе поздніе періоды это неравномѣрное распредѣленіе чумныхъ заболѣваній, для оппонентовъ контагіозной теоріи служило однимъ изъ главныхъ возраженій противъ несостоятельности этой теоріи. Вспомнимъ здѣсь приведенныя выше возраженія Селадино Ферри (см. стр. 17).

Въ самомъ дѣлѣ, развѣ не должно было казаться удивительнымъ существованіе возлѣ почти каждаго города, особенно часто страдавшаго отъ чумы, пунктовъ, гдѣ жители, несмотря на сношенія съ чумными больными, не заболѣвали чумой. Къ такимъ незаразимымъ чумой мѣстамъ въ Константинополѣ принадлежатъ: Буюкдере и Принцевы о-ва, въ Каирѣ: Абу-Цабель (на восточной сторонѣ Каира). Въ послѣднемъ во время эпидеміи 1835 находился между прочимъ чумный госпиталь: ни одинъ изъ служившихъ въ этомъ госпиталѣ не заразился чумой, между тѣмъ какъ изъ 20 учениковъ бывшей въ Абу-Цабелѣ медицинской школы и командированныхъ въ чумные госпитали, находившіеся въ самомъ Каирѣ, умерло отъ чумы 9 человѣкъ.

Весь ходъ развитія чумныхъ эпидемій въ 19 столѣтіи неоспоримо свидѣтельствуетъ о рѣшительномъ вліяніи мѣстныхъ условій на развитіе эпидемій. Послѣдними поражаются главнымъ образомъ только города, расположенные по берегамъ морей и океановъ или мало удаленные отъ этихъ послѣднихъ. То же самое явленіе повторяется и въ настоящую вспышку чумы въ Индіи и Китаѣ. Изъ Бомбея (см. приложенную выше карту) имѣется прямое желѣзнодорожное сообщеніе съ слѣдующими главнѣйшими городами Индіи: съ Мадрасомъ, Бенаресомъ, Агрой, Калькуттой, Дели, Лагоромъ и др., но чума до нихъ не доносится, между тѣмъ какъ приморскіе пункты, или города, расположенные недалеко отъ морского берега, но берега, который и прежде нерѣдко былъ

*) Относительно пути, которымъ проникла холера въ столь отдаленный отъ очаговъ холеры Томскъ имѣются довольно неясныя указанія, между тѣмъ какъ факты заноса холеры напр. въ Тверскую губернію констатированы точно и неопровержимо.

поражаемъ чумой, заразились вскорѣ послѣ того, какъ эта болѣзнь вспыхнула въ Бомбеѣ (Курачи, Ахмедабадъ).

Въ отдѣльныхъ городахъ чума, подобно холерѣ, вспыхиваетъ сначала въ наиболѣе низменныхъ и сырыхъ частяхъ этихъ городовъ; эти-же участки городовъ затѣмъ и страдаютъ отъ чумы наиболѣе сильно. Въ Бомбеѣ въ минувшую эпидемію чума также вспыхнула сначала въ наиболѣе низменной, съ наносной почвой, части этого города.

*Это вліяніе мѣста на развитіе чумной заразы* съ точки зрѣнія современной контагіозной теоріи рѣшительно уже необъяснимо. Мы не можемъ себѣ объяснить, почему человѣкъ, находясь на одномъ мѣстѣ, не заражается чумой и сильно страдаетъ отъ этой болѣзни, когда она находится въ другомъ.

Такимъ образомъ, съ точки зрѣнія контагіозной теоріи представляются необъяснимыми: а) правильность въ ходѣ развитія чумныхъ эпидемій, б) неопредѣленность и неясность въ большинствѣ случаевъ теченія чумныхъ процессовъ, наблюдаемыхъ въ первыхъ фазисахъ развитія чумныхъ эпидемій, в) развитіе этихъ эпидемій только въ извѣстное время года, хотя и неодинаковое для различныхъ мѣстностей и, наконецъ, 4) сильная наклонность чумныхъ эпидемій развиваться только въ извѣстныхъ мѣстностяхъ и не поражать другія.

Игнорировать эти факты никоимъ образомъ нельзя бы было даже и въ томъ случаѣ, если бы они представляли собою только исключеніе изъ общей массы фактовъ, доставляемыхъ изученіемъ условій развитія и распространенія чумныхъ эпидемій, и въ этомъ послѣднемъ случаѣ съ ними нужно бы было считаться. Но эти факты, наоборотъ, составляютъ господствующій фонъ всякой чумной эпидеміи. Очевидно, теорія, ставящая причиной развитія чумныхъ эпидемій одно присутствіе чумной заразы и разростаніе ея въ человѣческомъ организмѣ, или, другими словами, зараженіе человѣка, недостаточна для объясненія всѣхъ наблюдаемыхъ при изученіи этихъ эпидемій явленій. Такая теорія должна быть, или пополнена новыми положеніями, новыми выводами, или должна быть отброшена и замѣнена другой теоріей, но уже охватывающей собою всю совокупность доставленныхъ и доставляемыхъ наблюденіемъ явленій.

Сами контагіонисты сознаютъ односторонность своего ученія и между ними Гиршъ, довольно убѣжденный сторонникъ ученія о непосредственномъ вліяніи передаваемой отъ человѣка человѣку заразы, категорически высказывается за то, „что ученіе контагіонистовъ (именно по вопросу о распространеніи чумной заразы) должно подвергнуться основательной реформѣ".

Въ чемъ же должна состоять эта реформа и какихъ сторонъ ученія она должна касаться? *Или какой другой теоріей это ученіе могло бы быть замѣнено?*

При изслѣдованіи фактовъ изъ области этіологіи холеры мы видимъ подобное же столкновеніе двухъ ученій: ученія контагіонистовъ и ученія, предложеннаго спеціально для объясненія явленій холерныхъ эпидемій, такъ наз. *локалистической теоріи.*

Локалистическая теорія, по самому уже своему названію показывающая, для объясненія какого рода фактовъ она предложена, не отрицаетъ существованія при холерѣ способной къ перенесенію специфической заразы; она только пытается доказать, что эта зараза:

1) Въ мѣстности, въ которыхъ затѣмъ слѣдуютъ взрывы холерныхъ эпидемій, заносится раньше нежели предполагаютъ контагіонисты, связывая подобный заносъ съ появленіемъ холернаго больного или бывшихъ въ его употребленіи вещей и, затѣмъ, и это весьма важно, заносится не такъ ясно, какъ это думаютъ контагіонисты.

2) Занесенная въ ту или другую мѣстность зараза, прежде воздѣйствія на человѣческій организмъ, должна пройти извѣстную стадію своего развитія; именно, по мнѣнію локалистовъ, *она должна заразить предварительно почву,* на которой обитаютъ люди, развиться въ ней и отсюда уже выдѣлять свои ядовитые продукты.

3) Не всѣ части обитаемой человѣкомъ почвы одинаково восприимчивы къ культивированію въ ней холерной заразы. Есть почвы совершенно невосприимчивыя (возвышенныя, сухія, непроницаемыя для воды и проч.) для развитія въ нихъ заразы и, наоборотъ, есть почвы въ высокой степени пригодныя для этой цѣли (низменныя, сырыя, богатыя органическими веществами животнаго происхожденія и т. п.).

4) Невосприимчивость почвы можетъ быть *постоянная* и можетъ быть только *временная;* послѣдняя, вѣроятно, обусловливается извѣстнымъ содержаніемъ въ почвѣ воды.

5) Сама зараза, повидимому, не ядовита; послѣднимъ свойствомъ кажется обладаютъ только продукты этой заразы. Эти продукты способны, также какъ и зараза, и къ переносу изъ одного мѣста на другое; занесенные въ извѣстный пунктъ, они дѣйствуютъ, т. е. заражаютъ человѣка, непосредственно, но въ этихъ случаяхъ заразы обыкновенно хватаетъ только на самое ограниченное число людей. Чаще же всего зараженіе этими продуктами происходитъ на томъ мѣстѣ, гдѣ они развились. *Поэтому для здороваго человѣка опасно посѣщать не больного, а ту мѣстность, гдѣ заразился этотъ больной.*

Вотъ общій остовъ локалистической теоріи, предполагающей, что зараженіе человѣка холерой и развитіе холерныхъ эпидемій въ массѣ случаевъ происходятъ только при участіи и посредствѣ почвы, на которой живетъ человѣкъ.

Эта теорія дѣлаетъ намъ болѣе или менѣе понятными почти всѣ явленія, доставляемыя изученіемъ холерныхъ эпидемій. Совершенно понятнымъ

образомъ объясняетъ она, почему зараза, хотя бы и была заносима въ извѣстныя мѣстности, но въ нихъ не привилась; почему напр. въ верхне-волжскихъ губерніяхъ въ 1892 г. не развилось холерныхъ эпидемій, несмотря на массу случаевъ заноса сюда холерной заразы; далѣе, объясняетъ намъ, почему врачи и вообще санитарный персоналъ въ однихъ холерныхъ госпиталяхъ жестоко страдали и страдаютъ отъ холеры, между тѣмъ какъ въ другихъ, несмотря на массу пользуемыхъ въ нихъ холерныхъ больныхъ, остаются совершенно невредимыми. (Послѣдніе госпитали навѣрное были устроены въ мѣстностяхъ сухихъ и возвышенныхъ, между тѣмъ какъ первые въ сырыхъ и низменныхъ). Однимъ словомъ, локалистическая теорія совершенно понятно и логически объясняетъ одну изъ наиболѣе темныхъ сторонъ эпидеміологіи холеры—это неравномѣрное распространеніе холерной заразы. Говоря о локалистической теоріи прибавимъ еще слѣдующее, что эта теорія холеру, по условіямъ развитія ея заразы, очень сближаетъ съ лихорадками малярійнаго происхожденія.

Никто не оспариваетъ и никто въ томъ не сомнѣвается, что малярійный ядъ культивируется въ сырой, богатой органическими отбросами растительнаго происхожденія почвѣ. Приходя въ соприкосновеніе съ такой почвой, человѣкъ чрезвычайно легко можетъ заразиться перемежающейся лихорадкой и, наоборотъ, держась подальше отъ такой почвы, онъ остается внѣ вліянія малярійной заразы и, наконецъ, осушая эту почву, человѣкъ, не зная, что такое малярійная зараза, да и не интересуясь этимъ, въ корнѣ уничтожаетъ самый источникъ развитія малярійныхъ заболѣваній. Почему же не предположить, что и холера обладаетъ всѣми указанными свойствами маляріи, за исключеніемъ только того, что малярійный ядъ не отличается прилипчивостью и переносчивостью, между тѣмъ какъ холерный можетъ быть переносимъ съ одного мѣста на другое. Еще большей способностью къ прилипчивости и переносчивости отличается ядъ чумный. Не зная, какъ объяснить неравномѣрное распространеніе холерной заразы и ея весьма неправильный ходъ (по сравненію съ теоріей, конечно,) контагіонисты внесли въ защищаемое ими ученіе понятіе о „капризахъ холеры“, какъ будто, говоритъ Петтенкоферъ, рѣчь идетъ о какой нибудь дамѣ.

Примѣненіе выводовъ локалистической теоріи на практикѣ въ борьбѣ противъ холеры оказалось столь же полезнымъ для человѣчества, какъ и указанныя сейчасъ мѣры борьбы противъ малярійныхъ лихорадокъ; между тѣмъ какъ мѣры, вытекающія изъ одной только теоріи заразы, т. е. изъ чисто контагіозной теоріи, именно карантины и проч., давно уже потерпѣли рѣшительное фіаско и признаны если не совершенно непригодными, то по крайней мѣрѣ непримѣнимыми на практикѣ.

И все же, несмотря на это, контагіозная теорія и въ ученіи о причинахъ развитія холерныхъ эпидемій въ настоящее время является господствующей.

Причины этого, повидимому, страннаго явленія, вѣроятно, нужно искать, съ одной стороны, въ простотѣ и понятности для всякаго контагіозной теоріи и съ другой, въ томъ, что контагіонисты, указавши на извѣстныхъ живыхъ специфическихъ зародышей болѣзни, этимъ самымъ какъ бы демонстрировали искомую ими причину до очевидности. Что изъ того, что эта причина попрежнему не объясняетъ явленій различнаго рода эпидемій, Объясненіе будетъ, отвѣчаютъ контагіонисты, нужно только тщательнѣе изслѣдовать и изучать свойства тѣхъ или другихъ микроорганизмовъ, признаваемыхъ специфическими для извѣстныхъ процессовъ. Эта непобѣдимая, для настоящаго конечно времени, увѣренность въ томъ, что только въ свойствахъ специфическихъ зародышей нужно искать разъясненій темныхъ и неясныхъ сторонъ развитія различнаго рода эпидемій и заставляетъ врачей пока исключительно въ ученіи контагіонистовъ видѣть источникъ истины.

Но для человѣчества важно знать не свойства того или другого микроорганизма, а то, какъ защитить и спасти себя отъ болѣзни. Для человѣчества мало интереснаго въ томъ, что предполагаемый зародышъ маляріи имѣетъ ту или другую форму; это еще можетъ интересовать врача; для человѣчества истиннымъ знаніемъ является слѣдующій выводъ: осуши болото, осуши самые поверхностные слои почвы и этимъ избавишься отъ маляріи.

Смотря на дѣло съ этой точки зрѣнія, я полагаю, что локалистическая теорія и въ примѣненіи къ объясненію явленій чумныхъ эпидемій представляется наиболѣе раціональной, наиболѣе удовлетворяющей тому, что требуетъ наука отъ „теоріи". Всѣ явленія чумныхъ эпидемій изъ положеній локалистической теоріи вытекаютъ такъ же строго и послѣдовательно, какъ они вытекаютъ и при объясненіи явленій холерныхъ эпидемій. И можно надѣяться, что и борьба противъ чумы съ помощью мѣръ, вытекающихъ изъ основаній локалистической теоріи, будетъ столь же успѣшна, какъ она была успѣшна противъ холеры.

Но примѣняя локалистическую теорію къ объясненію условій развитія чумныхъ эпидемій мы прежде всего должны устранить то возраженіе, что чумная зараза, какъ утверждаютъ контагіонисты, чрезвычайно легко передается отъ человѣка къ человѣку и крайне легко пристаетъ къ различнаго рода предметамъ и вмѣстѣ съ этими предметами легко можетъ быть переносима съ одного мѣста на другое на большія разстоянія и что такіе случаи, какъ непосредственныхъ зараженій отъ больного чумой человѣка, такъ и посредственныхъ, отъ зараженныхъ имъ вещей, весьма многочисленны. Какъ объяснить эти случаи, какъ не непосредственнымъ проникновеніемъ въ организмъ патогенныхъ микроорганизмовъ и послѣдующимъ зараженіемъ этого организма, подобно тому, какъ это мы видимъ на опытѣ съ искусственнымъ зараженіемъ различнаго рода животныхъ? И не слѣдуетъ ли скорѣе, продолжаютъ свое возраженіе контагіонисты, въ хорошо изслѣдованныхъ случаяхъ зараженія чумой дѣйствительно видѣть

„положительные факты", т. е. факты, гдѣ правильно и своевременно былъ примѣненъ точный методъ наблюденія, потому здѣсь и былъ прослѣженъ путь, которымъ шла зараза; въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ наблюденіе было поверхностно и несвоевременно, этотъ путь движенія заразы лишь только ускользнулъ отъ вниманія наблюдателей, и былъ ими просмотрѣнъ и потому такіе случаи самое раціональное помѣщать въ группу „отрицательныхъ", ничего не доказывающихъ наблюденій? Для объясненія такого рода отрицательныхъ явленій вовсе нѣтъ надобности строить новую теорію, примѣненіе которой на практикѣ можетъ къ тому же еще грозить сильнѣйшей опасностью для общественнаго здоровья. Не правильнѣе ли будетъ держаться теоріи, основанной можетъ быть хотя и на исключительныхъ наблюденіяхъ, но зато наблюденіяхъ, точно изслѣдованныхъ?

Приблизительно въ такомъ родѣ возражаютъ контагіонисты въ защиту своего ученія. Но всѣ эти доводы, нужно согласиться съ тѣмъ, если и могутъ казаться убѣдительными, то только съ перваго взгляда. Прежде всего сами контагіонисты согласны съ тѣмъ, что бываютъ случаи, когда и при точно изслѣдованныхъ наблюденіяхъ нельзя прослѣдить заразительности чумы и, при добросовѣстномъ отношеніи къ дѣлу, о заразительности чумы по необходимости приходится давать такой неопредѣленный выводъ, какой относительно этого предмета данъ было напр. Гризингеромъ (см. выше).

Да и въ тѣхъ случаяхъ, когда приходится провѣрять факты относительно заразительности чумы, оказывается, что эта заразительность ничуть не больше заразительности холеры, которую многіе изъ современныхъ врачей считаютъ болѣзнью вовсе не заразительной. Напр., во время послѣдней холерной эпидеміи въ Томскѣ въ 1892 г. изъ 189 челов. служившаго въ городской больницѣ санитарнаго персонала, умерло 6 челов. т. е. 31,8 челов. на 1000 (здѣсь кстати замѣтить, что въ улицѣ, гдѣ находилась больница, изъ 967 ч. жит. ум. 29 челов. или тоже 30 челов. на 1000). Въ Гонгконгѣ, въ чумную эпидемію 1896 г., изъ 150 человѣкъ, назначенныхъ для ухода за больными и производства дезинфекціи, умерло отъ чумы 3, т. е. 20 ч. на 1000.

Но и при холерѣ бывали случаи, когда въ больницахъ санитарный персоналъ страдалъ отъ холеры весьма жестоко, что и было объясняемо заразительностью холерной заразы, но эти случаи вѣроятнѣе всего доказываютъ только неудачный выборъ мѣста для больницы. Если бы какая нибудь больница для малярійныхъ больныхъ была выстроена въ томъ пунктѣ, гдѣ эти больные заражались маляріей, напр. въ низменномъ сыромъ мѣстѣ, по близости болота, то, навѣрное, санитарный персоналъ въ такой больницѣ пострадалъ бы отъ болотныхъ лихорадокъ еще въ большей степени, чѣмъ онъ страдалъ въ чумныхъ или холерныхъ госпиталяхъ отъ

чумы или холеры. Подобнаго рода случаи зараженія санитарнаго персонала въ госпиталяхъ нисколько еще не говорятъ въ пользу непосредственной передачи заразы отъ больныхъ или отъ ихъ вещей, т. е. въ пользу контагіозной теоріи. Но зато, съ другой стороны, случаи, и притомъ весьма многочисленные, незараженія этого персонала въ госпиталяхъ, напр. устроенныхъ на мѣстахъ возвышенныхъ и сухихъ, рѣшительно уже говорятъ противъ контагіозной теоріи. Выборъ мѣста для госпиталя въ подобныхъ случаяхъ, какъ это ни страннымъ покажется съ перваго взгляда, будетъ лучшей защитой врача противъ зараженія его холерной, чумной или какой либо иной заразой, имѣющей извѣстное отношеніе къ почвѣ. Такіе случаи незараженія людей въ извѣстныхъ пунктахъ, или даже въ цѣлыхъ мѣстностяхъ, лучше всякаго опыта говорятъ противъ контагіозной теоріи и въ пользу теоріи локалистической.

Локалистическая теорія, какъ это видно изъ всего вышеизложеннаго, причины чумныхъ эпидемій видитъ не въ присутствіи одной только чумной заразы. Для развитія эпидемій по этой теоріи считается необходимой цѣпь причинъ, составленная по крайней мѣрѣ изъ 3-хъ звеньевъ: заразы, условій времени и условій мѣста. Уничтожьте одно изъ этихъ звеньевъ и эпидемія не разовьется,—вотъ въ чемъ состоитъ основной выводъ локалистической теоріи и ея различіе отъ теоріи контагіозной.

## Мѣры противъ развитія и распространенія чумы.

Говоря такъ много о томъ, какая теорія для объясненія условій развитія чумныхъ эпидемій можетъ считаться наиболѣе вѣроятной, я этимъ самымъ имѣлъ въ виду только уяснить тотъ принципъ, котораго слѣдуетъ держаться и которымъ слѣдуетъ руководиться въ борьбѣ противъ заболѣванія чумой и вообще противъ развитія чумныхъ эпидемій. Чума нашъ страшный врагъ; чтобы успѣшно бороться съ этимъ врагомъ мы должны всесторонне его изучить, и затѣмъ, на основаніи такого изученія, примѣнить то или другое оружіе, съ помощью котораго этотъ врагъ могъ бы быть пораженъ и уничтоженъ. Только правильность тѣхъ или другихъ теоретическихъ воззрѣній въ этомъ отношеніи позволяетъ намъ выбрать наиболѣе дѣйствительное оружіе.

Посмотримъ же теперь, какое оружіе указываетъ намъ каждая изъ разсмотрѣнныхъ выше теорій и какъ онѣ учатъ насъ, какъ намъ пользоваться этимъ оружіемъ.

Контагіонисты, считая заразу и ея прилипчивость и переносчивость основнымъ источникомъ развитія чумныхъ эпидемій, все вниманіе направляютъ къ тому, чтобы не дать возможности этой заразѣ перейти извѣстныя намѣченныя заранѣе линіи загражденія. Эти загражденія могутъ охватывать только тотъ домъ, гдѣ находится больной субъектъ, тогда такое загражденіе носитъ названіе просто изоляціи; загражденіе можетъ охватывать нѣсколько городскихъ

кварталовъ, нѣсколько участковъ города или часть города, какъ это было напр. въ чумную эпидемію въ Одессѣ въ 1837 г., или цѣлый городъ или селеніе, какъ это чаще всего и практикуется; въ послѣднемъ случаѣ загражденіе называется уже карантиномъ, или, наконецъ, загражденіе можетъ охватывать цѣлую область.

Загражденіе, изоляція, состоятъ иногда изъ одной только линіи, охватывающей зараженный пунктъ, но чаще изъ двухъ линій. Одна окружаетъ тотъ пунктъ, гдѣ находятся или, по крайней мѣрѣ, гдѣ наиболѣе скучены больные, или гдѣ возникла болѣзнь и другая—окружаетъ болѣе широкое пространство, относительно котораго только существуетъ подозрѣніе, что зараза въ него была занесена.

Все окруженное такими кольцами населеніе считается зараженнымъ и выйти изъ этихъ колецъ можно не иначе, какъ доказавши полное свое здоровье, неимѣніе въ себѣ и въ своихъ вещахъ слѣдовъ заразы. Но какъ это доказать? Извѣстно, что между поступленіемъ заразы, чумнаго яда въ человѣческій организмъ и развитіемъ специфическихъ болѣзненныхъ симптомовъ протекаетъ извѣстный періодъ времени, извѣстный подъ названіемъ *инкубаціоннаго періода*, весьма неодинаковый не только для различныхъ болѣзней, но и для одной и той же болѣзни. Напр. относительно инкубаціоннаго періода при чумѣ въ старой литературѣ цитируется между прочимъ слѣдующій фактъ [1]: 14 здоровыхъ субъектовъ, жившихъ вмѣстѣ съ чумными больными, были отдѣлены отъ этихъ послѣднихъ, послѣдовательно затѣмъ заболѣли чумой въ слѣдующіе сроки:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 чел. | черезъ | 24 часа послѣ отдѣленія, | 2 | черезъ | 7 | дней. |
| 1 | „ | 2 дня | 1 | „ | 8 | „ |
| 1 | „ | 3 „ | 1 | „ | 10 | „ |
| 1 | „ | 4 „ | 1 | „ | 11 | „ |
| 2 | „ | 6 „ | | | | |

Слѣдовательно, можно думать, что инкубаціонный періодъ продолжается по крайней мѣрѣ 11 дней, но позднѣйшіе контагіонисты, напр., извѣстный Грасси, старшій врачъ Александрійскаго карантина въ 40-хъ годахъ, видѣвшій цѣлый рядъ чумныхъ эпидемій въ Сиріи и Египтѣ, утверждаетъ, что инкубаціонный періодъ при чумѣ долѣе 7 дней не продолжается [2]).

Вильмъ, на основаніи данныхъ эпидеміи въ Гонгконгѣ, говоритъ, что въ эпидемію 1894 инкубаціонный періодъ въ большинствѣ случаевъ продолжался отъ 3 до 6 дней, тоже самое повторилось и въ эпидемію 1896 г. Въ одномъ случаѣ, говоритъ Вильмъ, однакожъ, можно было предполагать продолжительность инкубаціоннаго періода въ 15 дней. (Совершенно здоровый китаецъ 25-го мая былъ заключенъ въ англійскую тюрьму, 10 іюня внезапно заболѣлъ тя-

[1]) Prus loc. cit. стр. 351.
[2]) Рафаловичъ, три статьи о чумѣ.

желыми тифозными явленіями; при вскрытіи трупа найдены были всѣ явленія чумы съ присутствіемъ въ крови чумныхъ бациллъ.)

Такимъ образомъ, человѣкъ, бывшій въ общеніи съ чумными больными, хотя и здоровый съ виду, не можетъ еще считаться свободнымъ отъ чумной заразы. Такой человѣкъ, если онъ желаетъ переступить линію загражденія, долженъ доказать отсутствіе въ немъ заразы, для чего онъ долженъ пробыть извѣстный срокъ подъ строгимъ наблюденіемъ, или, какъ это принято говорятъ, долженъ быть „задержанъ въ карантинѣ“, при чемъ вещи его должны быть очищены отъ заразы (подвергнуты дезинфекціи). Срокъ этого задержанія въ настоящее время полагается равнымъ 7 днямъ.

Точная установка срока инкубаціоннаго періода, такимъ образомъ, съ контагіозной точки зрѣнія имѣетъ огромное значеніе.

Мы не будемъ останавливаться на томъ, какъ выполняется на практикѣ задержаніе въ карантинѣ,—это цѣлая наука, излагаемая въ такъ назыв. „карантинныхъ уставахъ“; замѣтимъ здѣсь только одно, что всѣ эти мѣры представляются вполнѣ строго логическими и несомнѣнно вытекающими изъ представленія, рисуемаго контагіонистами о чумной заразѣ. Если зараза такъ легко передается и переносится съ одного мѣста на другое, то что же именно и дѣлать, какъ не бороться съ ней мѣрами, трактуемыми въ карантинныхъ уставахъ и во всякомъ прорывѣ черезъ карантинную линію видѣть источникъ огромнаго общественнаго бѣдствія? Когда въ Ноѣѣ, несмотря на три линіи загражденія, проскочила собака, то отъ этого маловажнаго факта ожидали самыхъ тяжелыхъ послѣдствій.

Несмотря, однакожъ, на всю эту кажущуюся раціональность и основательность карантинныхъ мѣръ, онѣ въ настоящее время, даже между самыми строгими послѣдователями контагіознаго ученія, не находятъ себѣ многочисленныхъ сторонниковъ, а для борьбы съ холерой, при которой онѣ въ первое время развитія холерныхъ эпидемій, также, и притомъ весьма строго, примѣнялись, онѣ вовсе уже отброшены.

Очевидно, или въ самомъ ученіи о заразѣ, или въ вытекающихъ изъ этого ученія мѣрахъ имѣется какой то серьезный дефектъ. Но объ этомъ было говорено уже выше и этотъ дефектъ сознается самими контагіонистами, почему они въ настоящее время и относятся такъ мягко къ несоблюденію рекомендуемыхъ контогіозной теоріей требованій, не надѣясь, что самое строгое выполненіе этихъ требованій на практикѣ можетъ служить гарантіей противъ прорывовъ чумной заразы черезъ намѣченныя ими карантинныя линіи. Но когда эта увѣренность еще не потеряна, то въ чемъ только не подозрѣвается присутствія чумной заразы? Во время Ветлянской чумы напр. мнѣ пришлось быть свидѣтелемъ въ Царицынѣ массоваго уничтоженія рыбы, въ чемъ подозрѣваемой—я до сихъ поръ не знаю. Я видѣлъ, какъ огромнѣйшія мерзлыя бѣлуги обливались керосиномъ

и приговаривались къ сожженію. Насколько мнѣ извѣстно, во время этой эпидеміи масса рыбы была уничтожена и въ другихъ нашихъ городахъ, вѣроятно вслѣдствіе подозрѣнія, что рыба эта была доставлена изъ Астраханской губерніи, гдѣ была чума, а потому и т. д.

Изъ мѣръ, основанныхъ на контагіозной теоріи и направленныхъ къ охраненію человѣка отъ вліянія чумной заразы, наиболѣе заслуживаютъ вниманія тѣ, *которыми пытаются предупредить возможность непосредственнаго зараженія*.

Мы уже видѣли, что въ настоящее время не вполнѣ еще установлены тѣ пути, которыми проникаетъ зараза внутрь человѣческаго организма. Такъ какъ большинство старыхъ врачей полагало, что зараза въ человѣческій организмъ прокладываетъ себѣ путь главнымъ образомъ черезъ кожу и дыхательные пути, то на защиту этихъ органовъ и было обращаемо наибольшее вниманіе. Для этой цѣли человѣка, приходившаго въ соприкосновеніе съ чумными больными, (врача и проч.) одѣвали въ особаго рода кожаныя, пропитанныя масломъ или воскомъ, одежды, черезъ которыя зараза не могла проникнуть до кожи; голову завертывали или такими же капюшонами, оставляя только отверстія для глазъ, или на голову надѣвали непроницаемый для заразы колпакъ. У Клотъ Бея помѣщены рисунки одежды врачей въ эпидемію въ Марсели въ 1720 г. Въ Нойѣ врачи, синдикъ, инспектора и комиссары, обходя больныхъ, надѣвали провощенные холщевые плащи, шапку, маску и перчатки. Чтобы какъ нибудь не коснуться до заразы голыми руками, перчаткамъ всегда придавали особенное значеніе; врачи щупали пульсъ руками, намазанными масломъ и клали между пальцами и пульсомъ тонкій табачный листъ.

Обмазываніе кожи масломъ издавна признавалось средствомъ почти специфическимъ противъ зараженія чумой и потому издавна врачами болѣе или менѣе настойчиво рекомендовалось, какъ средство предохраняющее отъ зараженія, вслѣдствіе чего табачный листъ при ощупываніи пульса большинствомъ врачей былъ отброшенъ; стали довольствоваться однимъ смазываніемъ пальцевъ масломъ. Но еще въ 40-хъ годахъ этого столѣтія Грасси щупалъ пульсъ чумнымъ больнымъ, помочивъ пальцы свои деревяннымъ масломъ, или, обернувъ ихъ, по неимѣнію масла, мокрымъ табачнымъ листомъ, снятымъ съ сигары.

Въ настоящее время, какъ мы видѣли выше, нѣкоторые изъ врачей (Вильмъ), полагая, что чумная зараза попадаетъ главнымъ образомъ черезъ пищеварительный трактъ, совѣтуютъ противъ возможности зараженія слѣдить главнымъ образомъ за чистотой рукъ, подобно тому, какъ теперь хирурги и акушеры слѣдятъ за чистотою своихъ рукъ, чтобы пальцами не занести въ раны гноеродной инфекціи.

Такимъ образомъ, чистые контагіонисты *противъ возможности непосредственнаго зараженія* рекомендуютъ возможно строгое изолированіе себя отъ

всякихъ сношеній съ больными; при необходимости такихъ сношеній—ношеніе непроницаемой одежды, смазываніе кожи масломъ и тщательный надзоръ за чистотой рукъ.

Болѣе умѣренные и вдумчивые контагіонисты, каковымъ напр. былъ знаменитый хирургъ Ларрей, защищавшій, какъ мы видѣли выше, то положеніе, что больные легкими формами чумы не передаютъ чумной заразы и потому всякія сношенія съ этими больными совершенно безопасны, съ увѣренностью утверждалъ, что лучшая защита противъ зараженія въ чумныхъ госпиталяхъ—это свѣжій воздухъ, т. е. хорошая вентиляція.

Англійскіе врачи (Пирсонъ, Ватсонъ) и др., долго работавшіе въ Кумаонѣ, въ мѣстности, гдѣ чумныя заболѣванія въ 40—60-хъ годахъ наблюдались почти безпрерывно, рекомендуютъ *не посѣщать больныхъ вечеромъ послѣ заката солнца или ночью въ особенности въ сырую погоду.* Если при такихъ условіяхъ врачъ посѣтитъ больного и пробудетъ у него двѣ—три минуты, щупая пульсъ, то, по мнѣнію названныхъ англійскихъ врачей, такой врачъ навѣрное (?) получитъ болѣзнь, которая и обнаружится въ теченіе 24-хъ часовъ. Но изслѣдованіе больного можетъ быть произведено безнаказанно, говоритъ д-ръ Ватсонъ, если свѣтитъ солнце и воздухъ тепелъ. Кромѣ того, работавшіе въ Кумаонѣ врачи старались находиться съ подвѣтренной стороны относительно больного, послѣ прикосновенія къ больному мыть руки, при чемъ заботились чтобы никакихъ не было ссадинъ и пораненій, и при посмертныхъ изслѣдованіяхъ трупа смазывали руки масломъ[1]).

Весьма вѣроятно, что всѣ эти мѣры личной гигіены имѣютъ свое значеніе, такъ какъ примѣнявшіе ихъ врачи (въ Нойѣ, въ Египтѣ, въ Кумаонѣ), имѣвшіе въ теченіе многихъ лѣтъ массу сношеній съ чумными больными, остались не зараженными, между тѣмъ какъ неосторожные русскіе врачи во время Ветлянской эпидеміи погибли отъ чумы.

Относительно обращенія съ трупами умершихъ отъ чумы мнѣнія контагіонистовъ не вполнѣ согласны. Нѣкоторые, какъ напримѣръ Деженеттъ, Громанъ и друг., полагаютъ, что зараза погибаетъ вмѣстѣ съ охлажденіемъ трупа и съ прекращеніемъ теплоты въ трупѣ теряется и заражаемость; большая часть контагіонистовъ подобныхъ взглядовъ не раздѣляютъ и совѣтуютъ съ чумными трупами возможную осторожность, подобную напр. той, которая была продѣлана въ Одессѣ въ 1879 г. съ воспитанникомъ духовнаго училища Васильковскимъ, умершимъ въ февралѣ 1879 г. отъ какой-то инфекціонной болѣзни съ значительнымъ (въ 4—8 разъ) опуханіемъ подмышечныхъ и паховыхъ железъ. И такъ какъ болѣзнь Васильковскаго не могла быть отнесена ни къ одной изъ острыхъ болѣзней, обыкновенно наблюдаемыхъ въ Одессѣ, то 10

[1]) Галанинъ. Бубонная чума, ея исторія, географическое распространеніе, этіологія, симптоматологія и профилактика, стр. 286.

врачами, изслѣдовавшими Васильковскаго, она единогласно и была признана подозрительной. Вслѣдствiе этого духовное училище, гдѣ умеръ Васильковскiй, было изолировано, именно, оно со всѣхъ сторонъ было окружено оградой съ полицейскими чиновниками у входа; въ такомъ загражденiи училище находилось 15 дней. Трупъ же Васильковскаго, вмѣстѣ съ постелью и со всѣми вещами, былъ обернутъ клеенкою и на длинныхъ шестахъ, со всѣми карантинными предосторожностями перенесенъ къ мѣсту вскрытiя. Вскрытiе производилось на открытомъ воздухѣ, при чемъ руки вскрывавшаго д-ра были обмакнуты въ густой слой карболоваго сала, и самъ онъ былъ закрытъ гуттаперчевымъ передникомъ. Кромѣ того трупъ и руки вскрывавшаго д-ра и фельдшеровъ безпрестанно обливались концентрированнымъ растворомъ карболовой кислоты.

Трупъ опущенъ въ наполненную известью яму, глубиною въ 6 аршинъ и вновь засыпанъ известью. Всѣ вещи сожжены вмѣстѣ съ сюртукомъ и фартукомъ вскрывавшаго врача [1]).

Желѣзная кровать обмазана карболовой кислотой и обожжена. Подобнаго рода мѣры обыкновенно носятъ названiе „строжайшихъ и своевременно принятыхъ мѣръ". Къ сожалѣнiю, мы уже видѣли, что на практикѣ чаще всего встрѣчаются такого рода случаи, когда съ положительностью именно нельзя утверждать имѣется ли надобность въ подобныхъ мѣрахъ или нѣтъ, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ въ началѣ чумныхъ эпидемiй картины чумнаго процесса не ясны и не всегда тождественны съ тѣми, которыя наблюдаются въ дальнѣйшихъ стадiяхъ теченiя этихъ эпидемiй. (См. напр. эпидемiю въ Ветлянкѣ).

Въ силу ли послѣднихъ условiй, или въ силу какихъ либо иныхъ условiй, но только вся эта система антиконтагiозныхъ мѣръ на практикѣ не всегда приносила требуемый результатъ, а при холерѣ, какъ объ этомъ было говорено выше, въ главнѣйшихъ своихъ основанiяхъ (мѣры противъ занесенiя и противъ непосредственной передачи заразы) она почти всѣми, даже самыми строгими контагiонистами, признается совершенно несостоятельной.

Итакъ, спрашивается, если весь рядъ вышеописанныхъ мѣръ не всегда можетъ спасти насъ отъ зараженiя чумой, то что же дѣлать, чтобы защитить себя отъ этой болѣзни?

Посмотримъ теперь, что для этой цѣли рекомендуетъ намъ локалистическая теорiя.

Въ этомъ отношенiи мы прежде всего ознакомимся съ тѣмъ, какъ спасаются отъ чумы или по крайней мѣрѣ спасались въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ эта болѣзнь наичаще встрѣчалась. Мы напередъ должны отвѣтить, что въ

[1]) Галанинъ loc. cit. стр. 104.

такого рода случаяхъ примѣняемыя мѣры исходили преимущественно изъ локалистическихъ воззрѣній.

Месопотамскіе арабы напр., лишь только замѣчали у себя усиленіе развитія чумной заразы, то первымъ дѣломъ мѣняли кочевья и этимъ въ большинствѣ случаевъ достигали желаемыхъ результатовъ. Оставленіе зараженной мѣстности въ подобныхъ случаяхъ являлось, повидимому, наиболѣе дѣйствительной мѣрой. Въ Персіи эту мѣру оставленія зараженныхъ мѣстностей также примѣняютъ для предохраненія себя отъ зараженія чумой. Такъ, напр. персидскій врачъ въ Рештѣ, сообщая въ Тегеранъ о появленіи въ Рештѣ въ 1877 г. въ извѣстной части города чумы, при чемъ въ числѣ умершихъ оказался его поваръ, прибавляетъ, „что вслѣдствіе этого онъ оставляетъ свою квартиру въ Джиръ-Кучэ и переселяется въ другую часть“. При дальнѣйшемъ развитіи эпидеміи тоже сдѣлала и масса другихъ жителей: заперши базары и прекративши торговлю, оставила пораженную часть города; также поступилъ и губернаторъ города. Позднѣе другихъ оставили пораженную часть города русскіе и не столько изъ страха передъ болѣзнью, сколько за невозможностью достать себѣ провизію.

Подобное отношеніе къ чумѣ практиковалась и въ Астрахани*). Такъ, въ страшную для Астрахани эпидемію 1692 г. вся администрація города переселилась на Болдинскую Косу и осталась совершенно здоровой, между тѣмъ какъ оставшееся въ городѣ населеніе пострадало отъ чумы жесточайшимъ образомъ. Въ эту именно эпидемію перемерло въ Астрахани все астраханское духовенство, какъ черное, такъ и бѣлое. Въ слѣдующую, тоже весьма злокачественную эпидемію въ Астрахани въ 1727—1728 администрація города, подъ вліяніемъ вѣроятно идей иностранныхъ врачей, практиковавшихъ тогда въ Астрахани, съ самаго начала чумной эпидеміи пыталась остановить ходъ эпидеміи различнаго рода карантинными мѣрами: пыталась крѣпкими заставами оградить Астрахань отъ сношеній съ зачумленными пунктами; послѣ развитія чумы въ Астрахани, зачумленныхъ людей изолировали—выводили въ поле; нѣкоторые зараженные дома и дворы сожигали; для совершенія надъ заболѣвшими христіанскихъ обрядовъ и таинствъ назначались отдѣльные священники, которые должны были жить въ полѣ вмѣстѣ съ выведенными туда зачумленными людьми.

Но всѣ эти ограничительныя мѣры на ходъ эпидеміи повидимому не оказывали никакого вліянія. Вопреки всѣмъ принятымъ мѣрамъ предосторожности чумная эпидемія достигла нѣкоторой высоты осенью 1727 г., въ началѣ весны слѣдующаго 1728 г. ослабѣла, а въ концѣ іюня страшно усилилась и потому астраханскій губернаторъ, генералъ-маіоръ Менгденъ, по соглашенію

*) Щепотьевъ, чумныя и холерныя эпидеміи въ Астраханской губерніи, стр. 20—28.

съ преосвященнымъ епископомъ Варлаамомъ, 30 іюня 1728 издаетъ приказъ, *„чтобъ всякаго чина и достоинства люди, какъ изъ города, такъ и изъ загорода, окромѣ, которые по дворцу за солнчакомъ въ садахъ, и кромѣ церковнаго причта, всѣхъ нынѣ безъ всякаго отлагательства выслать въ поля, на бугры и на ватаги и были-бъ не далѣе отъ города десять верстъ. А какъ всѣ выѣдутъ, то городъ заперетъ и никого пускать не велѣть, токмо оставить для тѣхъ которые при тѣхъ домахъ въ караулѣ останутся, для потребъ ихъ однѣ ворота* и чтобъ все это выселеніе изъ города было *безотговорочно* приведено въ исполненіе къ 6-му іюля. Такого рода крутая мѣра произведена была—1) вслѣдствіе опыта предшествовавшихъ эпидемій, 2) вслѣдствіе того, что оставившіе городъ по предложенію того же Менгдена отъ 6 апрѣля отъ чумы нисколько не пострадали и наконецъ 3) по приведенному въ приказѣ слову пророка Исаіи „укрйтеся вмалѣ, елико, елико доидеже мимо идетъ гнѣвъ Господень“.

Въ Константинополѣ, гдѣ въ первой четверти настоящаго столѣтія чума существовала изъ года въ годъ непрерывно и была какъ бы болѣзнію эндемическою, боролись противъ этой болѣзни, повидимому, совершенно такъ, какъ совѣтуетъ пророкъ Исаія. Чума въ Константинополѣ, по наблюденіямъ д-ра Брайе *), на зиму уменьшалась или изчезала настолько, что объ ней совершенно переставали говорить и на нее никто не обращалъ никакого вниманія; съ наступленіемъ же весны случаи заболѣванія чумою начинали уже обращать на себя вниманіе, такъ какъ наступалъ лѣтній или чумный сезонъ. Какъ скоро замѣчалось, что случаи чумныхъ заболѣваній учащались и эпидемія чумы начинала усиливаться и ожесточаться, то все немусульманское населеніе, признававщее прилипчивость чумы, прибѣгало къ различнымъ мѣрамъ предосторожности. Кто могъ оставаться дома—запирался; выходившіе же, возвратившись домой, перемѣняли еще въ сѣняхъ, тотчасъ же, платье; при встрѣчахъ со знакомыми не подавали руки; разговаривая съ другими, старались держаться въ отдаленіи; никакая бумага не принималась безъ окуриванія; металлическія вещи, при пріемѣ ихъ, погружались въ воду; у дверей магазиновъ ставились барьеры и т. д. Періодъ свирѣпствованія эпидеміи обыкновенно продолжался отъ 8 до 15 дней, иногда 1 или $1^1/_2$ мѣсяца и очень рѣдко 2 мѣсяца. Но вотъ тотчасъ послѣ бури, многочисленныхъ сильныхъ ливней, неожиданнаго пониженія температуры, сильнаго сѣвернаго вѣтра, или даже безъ видимой причины—вдругъ уменьшались заболѣванія, припадки болѣзни дѣлались легкими, теченіе менѣе быстрымъ, выздоравливанія болѣе скорыми. Новые случаи заболѣваній были уже въ высшей степени доброкачественными. Больные завѣдомо имѣвшіе бубоны, чумные карбункулы—въ нагноеніи или нѣтъ—продолжали заниматься своими дѣлами и ходили по улицамъ безвредно. Самые

*) Архангельскій loc. cit. 21 стр.

трусливые, страдавшіе, такъ сказать, чумобоязнью жители и иностранцы убѣждались въ общераспространенномъ мнѣніи, что въ это время болѣзнь потеряла свойственную ей заразительность.

Если же начавшаяся весной эпидемія чумы не ожесточалась, а оставалась и въ дальнѣйшемъ своемъ ходѣ доброкачественною, то на нее мало обращали вниманія. Дворцы, канцеляріи, боязливыя лица едва принимали кой-какія мѣры предосторожности. Во время такой эпидеміи чумы симптомы болѣзни были нетяжелые, ходъ болѣзни правильный, выздоровленіе скорое, заразительнаго свойства почти никакого, по словамъ даже самихъ контагіонистовъ. Похороны были рѣдки и не внушали никакого страха. При заболѣваніяхъ, мысль о доброкачественности эпидеміи поддерживала бодрость духа. Заболѣвавшій заявлялъ о нездоровьи и оставался на нѣсколько дней дома, въ скоромъ времени опять приступалъ къ своимъ занятіямъ и никто бы не зналъ о настоящей причинѣ нездоровья, если бы выздоравливающій съ улыбкою не сообщалъ о томъ своимъ друзьямъ и знакомымъ. Эпидемія въ такомъ видѣ продолжалась два или три мѣсяца, но иногда нѣсколько продолжительный сѣверный вѣтеръ прекращалъ ее и уже потомъ не говорили о чумѣ до слѣдующаго болѣзненнаго сезона.

Такъ въ прежнія времена относились къ чумѣ тѣ, которые знали эту болѣзнь не изъ книгъ, а на основаніи собственнаго и продолжительнаго опыта. Оставленіе на время зараженнаго мѣста этими лицами рекомендовалось, какъ наиболѣе дѣйствительная для предохраненія себя отъ чумы мѣра.

Но при современныхъ условіяхъ жизни цивилизованнаго человѣчества подобная мѣра является практически чрезвычайно трудно исполнимой, хотя при развитіи преимущественно холерныхъ эпидемій и практикуется еще въ широкихъ размѣрахъ. И въ настоящее время, какъ только начинаетъ развиваться холерная эпидемія, масса наиболѣе предусмотрительныхъ и наиболѣе зажиточныхъ жителей, не взирая на увѣщанія врачей, что опасности никакой нѣтъ, уступаютъ чувству страха и обыкновенно заблаговременно покидаютъ зараженный городъ. Тоже самое повторилось и въ послѣднюю эпидемію чумы въ Бомбеѣ. Современные врачи подобное бѣгство изъ зараженныхъ городовъ приписываютъ не чувству благоразумія, а чувству страха, „паникѣ“, и совѣтуютъ правительствамъ энергичнѣе бороться противъ подобнаго бѣгства изъ зараженныхъ городовъ, такъ какъ будто-бы бѣглецы разносятъ съ собою заразу. Но это послѣднее предположеніе теоретическаго характера и нуждается еще въ подтвержденіи. И, кромѣ того, какъ задержать массу населенія, когда она встревожена, испугана и неудержимо куда либо стремится? Вотъ почему, несмотря на всю кажущуюся разумность карантиновъ, они почти повсюду признаны непрактическими и почти повсюду брошены, за исключеніемъ такъ наз. морскихъ загражденій, напр. на Суэцкомъ каналѣ, на Персидскомъ заливѣ и въ нѣко-

торыхъ случаяхъ рѣчныхъ загражденій, т. е. примѣняются, — съ пользой или безъ пользы — это другой вопросъ, — въ тѣхъ пунктахъ, гдѣ волна людскаго движенія можетъ быть задержана.

Современные локалисты такъ же какъ и контагіонисты не совѣтуютъ покидать городовъ во время эпидемій, но ихъ совѣты исходятъ изъ тѣхъ основаній, что городъ или вообще населенный пунктъ можно сдѣлать недоступнымъ для заразы и для развитія въ немъ эпидеміи въ массѣ случаевъ. Исходя изъ того основнаго локалистической теоріи положенія, что прежде зараженія человѣка происходитъ зараженіе почвы, и ранѣе всего ея наиболѣе низменныхъ и загрязненныхъ животными отбросами частей, локалисты всѣ мѣры борьбы противъ чумы, холеры, брюшного тифа и другихъ болѣзней тифозной группы сводятъ на „ассенизацію почвы" или — въ переводѣ на русскій языкъ — на „оздоровленіе почвы". *Такое оздоровленіе достигается весьма простымъ путемъ: именно, содержаніемъ почвы въ чистотѣ и въ сухости.* Идеалъ обитаемой почвы, съ точки зрѣнія локалистовъ, это совершенно свободная отъ всякихъ органическихъ примѣсей, порозная, слѣдовательно болѣе или менѣе теплая, сухая почва. На такой почвѣ не поразитъ людей ни холера, ни брюшной тифъ и вѣроятно не поразитъ и чума, — тифъ тропическихъ странъ. Но такъ какъ въ выборѣ мѣста для своихъ поселеній люди въ массѣ случаевъ руководятся не соображеніями о наилучшихъ способахъ сохраненія своего здоровья, а главнымъ образомъ, соображеніями о наилучшихъ способахъ добыванія средствъ къ жизни вообще и возможностію сношеній съ другими людьми, и потому при выборѣ мѣста для поселеній качеству почвы придается значеніе болѣе или менѣе второстепенное. Лишь бы поселеніе было расположено не возлѣ болота, не затоплялось водой и было недалеко отъ источника для питья. Только уже позднѣе, когда поселившіеся въ какомъ либо пунктѣ люди начинаютъ убѣждаться, что здоровье ихъ подтачивается частымъ развитіемъ эпидемическихъ болѣзней, преимущественно тифозной группы, начинаютъ думать, какъ бы поправить бѣду. Но тогда разумѣется нельзя уже и думать о перемѣнѣ положенія города. Нужно исправлять, — оздоровлять городъ, а не бросать его. Вотъ здѣсь-то и начинается примѣненіе различныхъ мѣръ ассенизаціи.

Изъ всѣхъ ассенизаціонныхъ мѣръ *наиболѣе дѣйствительной является осушеніе почвы.* Вода въ почвѣ есть тотъ основной дѣятель, который оказываетъ свое вліяніе и воздѣйствіе на всю массу совершающихся въ различныхъ слояхъ почвы процессовъ. Отнимите изъ почвы воду и многосложная дѣятельность почвенныхъ процессовъ тотчасъ же прекращается. Съ точки зрѣнія сельскаго хозяина это законъ непреложный и неоспоримый, но и съ санитарной точки зрѣнія имѣется цѣлый рядъ указаній рѣзкаго вліянія почвенной воды на здоровье. Для искорененія малярійнаго яда изъ почвы достаточно

иногда самаго поверхностнаго осушенія почвы; достаточно иногда вырубить только кусты, чтобы убить гнѣздящуюся здѣсь малярійную заразу.

*Для уничтоженія условій, вліяющихъ на ростъ тифозной заразы всякаго происхожденія (брюшного тифа, холеры и т. п.) требуется осушеніе не только поверхностныхъ, но и болѣе глубокихъ слоевъ почвы*, требуется, чтобы между уровнемъ почвенной воды и поверхностью обитаемой почвы находился толстый, сухой, не смачиваемый снизу, т. е. со стороны почвенной воды, слой почвы и чтобы на поверхности этого слоя имѣлись стоки для быстраго удаленія атмосферныхъ осадковъ. *Если городъ, поселеніе расположены на такомъ почвенномъ слоѣ, то они почти гарантированы отъ развитія въ нихъ эпидемическихъ болѣзней тифозной группы.* Вотъ это-то осушеніе обитаемой почвы и нужно прежде всего рекомендовать для оздоровленія почвы и защиты обитающаго здѣсь населенія отъ эпидемическихъ болѣзней тифозной группы.

Я не сомнѣваюсь, что вы выразите удивленіе относительно того, что, если такъ легко и просто можно защитить себя отъ чумной и всякой заразы тифозной группы, то почему же, во-первыхъ, такъ боятся чумы, во-вторыхъ, почему эту столь спасительную мѣру, т. е. осушеніе почвы, не примѣняютъ повсюду, гдѣ только живутъ люди? Наконецъ, вы можетъ быть сдѣлаете и такое возраженіе: пускай выводы локалистической теоріи будутъ совершенно справедливы, но жизнь даетъ такого рода явленія, какъ, напр., Ветлянская эпидемія чумы, гдѣ всѣми этими выводами нельзя пользоваться и они повидимому не могутъ имѣть никакого примѣненія. Что дѣлать въ такихъ случаяхъ?

На всѣ эти вопросы я полагаю возможнымъ отвѣтить слѣдующимъ образомъ: Во-первыхъ, въ настоящее время, чумы боятся далеко не такъ, какъ въ прежнія времена. Есть цѣлыя государства, какъ Англія, гдѣ этой болѣзни далеко не придаютъ такого значенія, какое напр. придается чумѣ у насъ; гдѣ чуму считаютъ болѣзнію мѣстною, развивающеюся изъ мѣстныхъ условій, которыя, какъ основная причина чумной эпидеміи и должны быть измѣняемы, исправляемы или уничтожаемы и не только сами такъ смотрятъ на чуму, но и другимъ совѣтуютъ смотрѣть на эту болѣзнь тѣми же глазами.

Затѣмъ относительно того вопроса, почему такія спасительныя мѣры, какъ мѣры, рекомендуемыя локалистической теоріей, не примѣняются въ болѣе широкомъ масштабѣ, можно отвѣтить, что вся масса мѣръ, принятыхъ въ послѣднюю половину текущаго столѣтія различнѣйшими европейскими городами для своего оздоровленія, есть именно тѣ ассенизаціонныя мѣры, которыя локалистическая теорія рекомендуетъ, какъ панацею противъ болѣзней тифозной группы, именно, очищеніе и осушеніе почвы. Если же, какъ напр. здѣсь въ Томскѣ, локалистическіе взгляды не находятъ себѣ достаточно сторонниковъ,

то, на это имѣются причины особаго свойства, о которыхъ говорить здѣсь не мѣсто; но все же не могу здѣсь не вспомнить о слѣдующемъ фактѣ. Когда въ 1892, передъ наступленіемъ въ городѣ холерной эпидеміи бывшій Томскій губернаторъ Г. А. Тобизенъ обратился ко мнѣ съ вопросомъ, что слѣдовало бы по моему мнѣнію сдѣлать въ Томскѣ для предупрежденія развитія холерной эпидеміи, то въ числѣ другихъ совѣтовъ, въ моемъ отвѣтѣ стояло: осушить хотя бы часть тѣхъ болотъ, которыя такъ обильно покрываютъ площадь города Томска. Вслѣдствіе такого отвѣта осушеніе, конечно самое спѣшное и поверхностное, прежде всего началось съ Заисточья. Изъ болотъ этой части города была спущена масса воды и я нимало не сомнѣваюсь, что Заисточье пострадало отъ холеры, сравнительно, такъ слабо потому, что къ моменту развитія эпидеміи почва въ этой части города была въ значительной степени лишена своей воспріимчивости къ развитію въ ней холерной заразы. Съ развитіемъ эпидеміи эти работы по осушенію почвы были прекращены и потому другія части города остались въ своемъ обыкновенномъ видѣ. Благодаря вѣроятно этому обстоятельству, Заозерье, совершенно тождественное по своимъ почвеннымъ условіямъ съ Заисточьемъ, не будучи своевременно осушено, жестоко пострадало отъ холеры, при чемъ болѣзнь гнѣздилась здѣсь по преимуществу въ тѣхъ домахъ, которые находились на берегахъ или по близости, даже въ столь жаркое, какъ въ 1892 г. лѣто, непросохшихъ лужъ. Въ свое время, когда я читалъ отчетъ о холерной эпидеміи въ Томскѣ и высказалъ это мнѣніе о причинахъ различія въ ходѣ холерной эпидеміи въ Заисточьѣ и Заозерьѣ, то мѣстная пресса немало поглумилась надъ этимъ моимъ мнѣніемъ о вліяніи „канализаціи Заисточья“. Но я и теперь утверждаю, что Заисточье, въ настоящее время снова заплывшее грязью, весной 1892 года, передъ развитіемъ холерной эпидеміи было несомнѣнно канализировано. Нужно только знать, что слѣдуетъ понимать подъ этимъ словомъ. Въ то время русла тѣхъ двухъ ручьевъ (истоковъ), которые соединяютъ болота Заисточья съ р. Томью, были расчищены и черезъ нихъ была спущена въ Томь масса воды, стоявшей до этого времени въ городѣ, вслѣдствіе чего уровень воды этихъ болотъ понизился, по крайней мѣрѣ, на аршинъ, насколько объ этомъ можно было судить по болотамъ возлѣ бань Дистлера и Завьялова.

Наконецъ, относительно того возраженія, какое могутъ имѣть значеніе мѣры локалистической теоріи въ такихъ вспышкахъ чумы, какъ Ветлянская чума, я глубоко убѣжденъ, что если бы погибшіе во время этой эпидеміи врачи были тверже знакомы съ основаніями локалистической теоріи, то они, можно утверждать почти навѣрное, пережили бы эту эпидемію. Въ качествѣ убѣжденныхъ локалистовъ, свою борьбу противъ чумы они должны бы были вести такимъ образомъ. Прибывши въ Ветлянку, они тотчасъ же, въ наиболѣе сухомъ и возвышенномъ пунктѣ Ветлянки, должны были раскинуть изъ палатокъ

или калмыцкихъ юртъ или, наконецъ, просто изъ досокъ госпиталь, перевести сюда изъ зачумленныхъ домовъ больныхъ и лѣчить ихъ по общимъ правиламъ. Удаляя больного изъ той мѣстности и атмосферы, гдѣ онъ получилъ свою болѣзнь, отъ этого, конечно, для больного, кромѣ пользы, ничего бы быть не могло, но избавляя себя отъ посѣщенія зачумленной мѣстности, зачумленныхъ домовъ, въ особенности по ночамъ, когда, сама ли зараза оказывается болѣе ядовитой, или усталый отъ дневного труда организмъ становится болѣе къ ней воспріимчивымъ, врачи этимъ самымъ приняли бы только наиболѣе дѣйствительныя мѣры для сохраненія своего здоровья (см. выше о посѣщеніи больныхъ англійскими врачами въ Кумаонѣ). Дѣйствуй врачи въ Ветлянкѣ такимъ образомъ съ самаго начала эпидеміи, можно съ вѣроятностью утверждать, что эпидемія имѣла бы иное теченіе, врачи вѣроятно остались бы живы, населеніе Россіи, въ значительной мѣрѣ, было бы избавлено отъ безсмысленнаго страха, а сама Россія, опять таки въ значительной мѣрѣ, отъ огромныхъ денежныхъ расходовъ, которые ей стоила эта эпидемія. Этимъ я и позволю себѣ закончить настоящую лекцію.

---

Литературныя пособія, которыми пользовался авторъ при составленіи настоящей статьи, были:

Haeser. Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. 3 Bearbeitung, 1875—1882 г.

Hecker. Die grossen Volkskrankheiten des Mittelalters 1865 г.

Hirsch. Handbuch der historisch-heographischen Pathologie. Zweite Bearbeitung.

Гризингеръ. Горячешныя болѣзни.

Лаверанъ. Войсковыя болѣзни и эпидеміи.

Prus. Rapport a l'Akademie Royale de Medecine sur la peste et quarantaines fait au nom d'une Commision. Paris. 1846.

A. B. Clot Bey. De la peste observée en Egipte, Paris 1840.

Архангельскій Г. И. Амбулантная форма чумы и ея значеніе въ эпидеміологіи. СПБ. 1879.

Архангельскій Г. И. Холерныя эпидеміи въ Европейской Россіи. 1874.

Флоринскій В. М. Матеріалы для изученія чумы. Ученыя записки Императорскаго Казанскаго Университета. 1879.

Судаковъ А. И. Холерная эпидемія въ Томскѣ въ 1892. Извѣстія Университета 1894.

Рафаловичъ А. А. Три статьи о чумѣ. Одесса. 1879.

Щепотьевъ Н. К. Чумныя и холерныя эпидеміи въ Астраханской губерніи. Казань. 1884.

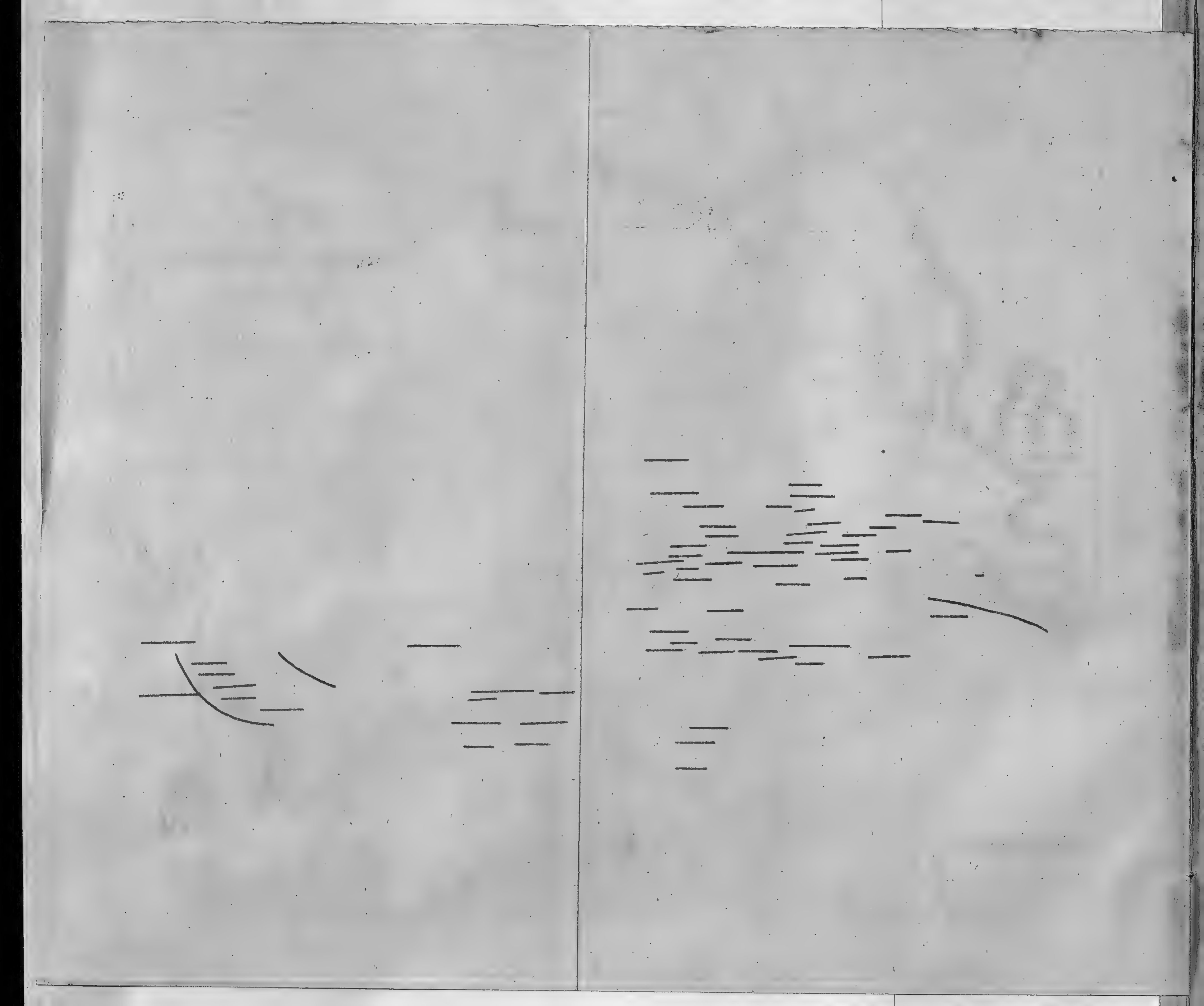
Галанинъ М. И. Бубонная чума, ея историко-географическое распространеніе, этіологія, симптоматологія и профилактика. 1897. СПБ.

Wilm. Ueber die Pestepidemie in Hongkong im Iahre 1896. Hygienische Rundsschau 1897. №№ 5 и 6.

Thoinot Z. Чума, ея исторія и географическое распространеніе, этіологія, симптоматологія и профилактика. Военно-Мед. Журналъ, февраль 1897 г.

Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes (отсюда почерпнуты цифровыя данныя о теченіи чумныхъ эпидемій послѣдняго пятилѣтія).

КАРТА
ПОРАЖЕННЫХЪ ЧУМОЮ ПУНКТОВЪ
ВЪ XIX СТОЛѢТІИ
Подчеркнутые краснымъ – пораженные чумою пункты.
Петербургъ
Рига
Москва
Нижній-Новгородъ
Казань
Самара
Саратовъ
Варшава
Берлинъ
Лондонъ
Брюссель
Парижъ
Бордо
Лиссабонъ
Мадридъ
Алжиръ
Вѣна
Кіевъ
Балта
Кишиневъ
Одесса
Ветлянка
Астрахань
Кизляръ
Моздокъ
Тифлисъ
Трапезундъ
Карсъ
Эрзерумъ
Смирна
Тріестъ
Венеція
Марсель
Фіуме
Константинополь
Бенгази
Александрія
Каиръ
Ассуанъ
Медина
Джедда
Мосулъ
Бағдатъ
Кербела
Решть
Тегеранъ
Испагань
Шпразъ
Ташкентъ
Самаркандъ
Бухара
Мервъ
Гератъ
Кабулъ
Пешаверъ
Лагоръ
Кандагаръ
Кветта
КУМАОНЪ
Бенаресъ
Курачи
Калькутта
Бомбей
Пуна
Гоа
Мадрасъ
Коломбо
ГЕДЖАСЪ
АССИРЪ
ЕМЕНЪ
Аденъ
Наккинъ
Шанхай
ЮННАНЪ
Амой
Кантонъ
Макао
Гонъ-Конгъ
Пакхой
Ос. Гайнанъ



# МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНІЯ ЧУМЫ

Проф. В. М. Флоринскаго.

Эта статья была написана мной и прочитана въ Обществѣ Казанскихъ врачей въ концѣ 1878 года, по поводу появившейся въ низовьяхъ Волги (въ Ветлянкѣ) чумной эпидеміи. Въ виду возможности занесенія этой болѣзни въ Казань, по инициативѣ Общества Казанскихъ врачей была составлена особая коммиссія изъ нѣкоторыхъ профессоровъ медицинскаго факультета, при участіи членовъ отъ Казанскаго городского управленія, для разработки мѣръ противъ грозившей эпидеміи. Въ этомъ коллективномъ трудѣ я выбралъ на свою долю составить краткій историческій обзоръ чумныхъ эпидемій въ Россіи для ознакомленія съ ходомъ этихъ эпидемій и ихъ проявленіемъ въ нашемъ отечествѣ въ предшествовавшіе вѣка. Собрать такой матеріалъ было желательно по первоисточникамъ, главнымъ образомъ по русскимъ лѣтописямъ, что мною и сдѣлано. Статья моя вошла въ общій сборникъ матеріаловъ по изученію чумы, напечатанный Обществомъ Казанскихъ врачей въ 1879 году въ очень ограниченномъ числѣ экземпляровъ.

Въ нынѣшнемъ 1897 году, вслѣдствіе появленія чумной эпидеміи въ Бомбеѣ, русское правительство озаботилось принятіемъ по этому поводу нѣкоторыхъ предохранительныхъ мѣръ. Въ томъ числѣ Министерство Народнаго Просвѣщенія предложило медицинскимъ факультетамъ ознакомить врачей и студентовъ старшихъ курсовъ съ этою, далеко не обычною въ наше время, болѣзнью, организовавъ чтеніе особыхъ по этому отдѣлу лекцій. Изъ лекцій гг. профессоровъ Томскаго университета, впослѣдствіи напечатанныхъ, составился настоящій сборникъ, въ составъ котораго я считалъ не излишнимъ помѣстить и мою статью по обзору чумныхъ эпидемій въ Россіи, перепечатавъ ее изъ мало кому извѣстнаго Казанскаго сборника 1879 года.

**В. Флоринскій.**

## I.

## Историческій обзоръ чумныхъ эпидемій въ Россіи.

Тревожные слухи о появленіи чумы въ Астраханской губерніи послужили поводомъ для настоящаго собранія. Такъ какъ эта болѣзнь въ теченіи послѣдняго столѣтія встрѣчалась въ Европѣ и въ Россіи весьма рѣдко, слѣдовательно большая часть врачей относительно ея не имѣетъ личной опытности, то, мнѣ кажется, прежде всего намъ необходимо познакомиться съ тѣмъ запасомъ свѣдѣній объ этой болѣзни, который остался намъ отъ прежнихъ наблюдателей. Изъ данныхъ подобнаго рода я считалъ бы наиболѣе цѣнными и пригодными для настоящаго случая тѣ, которыя относятся къ описанію чумныхъ эпидемій въ нашемъ отечествѣ. Исключительно взятая во вниманіе иностранная литература о чумѣ, выясняя свойства этой болѣзни, не даетъ намъ тѣхъ практическихъ указаній, по отношенію къ особенностямъ русскихъ эпидемій, которыя имѣютъ связь со складомъ русской жизни, съ нашимъ климатомъ и съ тѣми мѣропріятіями, которыя были испытаны у насъ. Независимо отъ того, русская литература о чумѣ сама по себѣ довольно поучительна, такъ какъ наше отечество имѣло несчастіе слишкомъ часто наблюдать эту болѣзнь. Правда, прежнія наблюденія, занесенныя въ русскія лѣтописи не спеціалистами, не отличаются подробностями, но и они могутъ имѣть для насъ большую цѣну по своей многочисленности и по наглядному опыту почти пяти столѣтій. Русскія сочиненія по послѣднимъ эпидеміямъ, особенно московской 1771 года, принадлежащія перу образованныхъ врачей того времени, можно считать классическими по чумной литературѣ, такъ какъ въ нихъ весьма обстоятельно описаны и свойства этой губительной болѣзни, и разнообразныя формы ея проявленія, и результаты испытанныхъ противъ нея у насъ въ Россіи мѣропріятій. Эти сочиненія имѣютъ большую цѣну именно по тому, что они написаны, такъ сказать, съ натуры, лицами, наблюдавшими десятки тысячъ чумныхъ больныхъ. Къ числу ихъ принадлежатъ доктора *Мартенсъ* *), *Сосновскій* **), *Самой-*

---

*) Observationes med. de febribus putridis, de peste, nonnullisque aliis morbis. Vindobonnae 1778.

**) Beschreibung der vom Jahre 1770 bis 1772 in Moskau herrschendes Seuche, nebst Anzeige aller zur Anvendung derselben genommenen Maasregeln. Moskau, 1776.

*-ловичъ* *), *Ореусъ*, *Шафонскій* **), оставившіе намъ пространныя сочиненія о послѣдней Московской чумѣ. Я не говорю о другихъ лицахъ, писавшихъ болѣе короткія замѣтки.

На основаніи этихъ данныхъ я буду имѣть честь представить почтенному Обществу: 1) краткій историческій очеркъ чумныхъ эпидемій въ Россіи, съ указаніемъ, гдѣ возможно, времени ихъ существованія по мѣсяцамъ, въ видахъ разъясненія вопроса о вліяніи на развитіе чумнаго яда временъ года. 2) Описаніе разныхъ формъ проявленія этой болѣзни, согласно указаніямъ наблюдавшихъ ее русскихъ врачей. Этому вопросу при настоящихъ обстоятельствахъ нельзя не придавать большого значенія, такъ какъ, повидимому, чума принадлежитъ къ разряду полиморфныхъ болѣзней, слѣдовательно для возможности отличать первые случаи заболѣванія ею, что особенно важно въ видахъ ограниченія эпидемій, необходимо познакомиться со всѣми формами чумы, какія когда либо наблюдались. 3) На основаніи тѣхъ же источниковъ я считаю не лишнимъ сдѣлать рефератъ мнѣній прежнихъ авторовъ о свойствахъ чумной заразы, о способахъ ея распространенія и средствахъ ограниченія эпидеміи.

Для историческаго обзора чумныхъ эпидемій прошлыхъ столѣтій я пользовался русскими лѣтописями, преимущественно Псковскою и Новгородскою,—первою по изданію Археографической Коммиссіи 1848 года, а второю (древній лѣтописецъ) по изд. 1774 г. При извлеченіи данныхъ я обращалъ особенное вниманіе на сроки эпидемій. При этомъ, какъ увидимъ ниже, оказывается замѣчательный фактъ, что наибольшая часть эпидемій, гдѣ указаны эти сроки, падаютъ на вторую половину лѣта и на осень. Съ морозами чума обыкновенно прекращалась сама собой. Нерѣдко эпидемія, перезимовавъ, повторялась на другой годъ и достигала наибольшаго развитія опять съ приближеніемъ осени. Повторялись эпидеміи различно: нерѣдко черезъ 8—10 лѣтъ, но иногда чаще и рѣже этого срока, при чемъ, по всей вѣроятности зараза заносилась вновь, чаще всего изъ Европы черезъ югозападную границу. Вслѣдствіе этого Псковъ чаще всего былъ мѣстомъ для чумнаго мора и разсадникомъ чумы для другихъ русскихъ городовъ. Второй фактъ, съ первой же эпидеміи бросившійся въ глаза наблюдателямъ,—это свойство чумы заражать черезъ прикосновеніе къ больнымъ и зачумленнымъ вещамъ. На

*) Abhandlung über die Pest, welche 1771 dass Russische Reich besonders aber Moskau, die Hauptstadt verheerte. Aus dem Französischen. Leipzig 1783. Оригиналъ этого сочиненія былъ напечатанъ Самойловичемъ въ Парижѣ въ 1774 году подъ заглавіемъ: Memoire sur la Peste, qui en 1771 ravage l'Empire de Russie, surtout Moskou la capitale, et ou sont indiqué les remedes pour la guerir, et les moyens de s'en preserver.

**) Описаніе моровой язвы, бывшей въ столичномъ городѣ Москвѣ въ 1770 по 1772 годъ, съ приложеніемъ всѣхъ для прекращенія оной тогда установленныхъ учрежденій. По Высочайшему повелѣнію напечатано 1775 г. въ Москвѣ, въ Императорскомъ Университетѣ.

это настойчиво указывается во всѣхъ лѣтописяхъ и это подтверждается многочисленными наблюденіями—распространеніемъ заразы изъ дома въ домъ, изъ одной улицы въ другую. Относительно признаковъ болѣзни лѣтописцы указываютъ исключительно на двѣ формы, бубонную, которую они называютъ *желтьзой* (мряху желѣзою) и, такъ называемую, черную смерть, характеризующуюся кровохарканіемъ. Та и другая форма часто существовала совмѣстно, или смѣнялась одна другою во время одной и той же эпидеміи. При описаніи каждаго мора всегда указываются эти признаки чумы, въ отличіе ея отъ другихъ моровыхъ повѣтрій. Въ числѣ признаковъ болѣзни большею частію упоминается о быстро наступающей смерти, именно черезъ сутки или двои, рѣже трое сутокъ. О другихъ проявленіяхъ чумы въ лѣтописяхъ не говорится, такъ какъ здѣсь обращается вниманіе лишь на выдающіеся, преобладающіе признаки, а не на частности. Лѣченія чумы до 17 столѣтія не было почти никакого. Всю надежду полагали на Бога, служили молебны, кропили дома святой водой, строили по обѣту церкви въ одинъ день (обыденныя церкви), а кто могъ старались уходить изъ зачумленныхъ мѣстъ. Не смотря на отсутствіе какихъ бы то ни было санитарныхъ и медицинскихъ мѣръ, чумныя эпидеміи къ извѣстному сроку прекращались сами собой, иногда на продолжительное время, что доказываетъ полную зависимость существованія чумнаго яда отъ климатическихъ условій. Очевидно, подъ вліяніемъ этихъ условій зараза уничтожалась сама собой, такъ какъ нельзя предположить, чтобы прочумленные и полу-вымершіе города надлежащимъ образомъ очищались отъ заключавшагося въ нихъ яда. Ни въ лѣтописяхъ, ни даже въ спеціальныхъ сочиненіяхъ о чумѣ на это нѣтъ указаній. Куреніе въ домахъ можжевельникомъ, съ примѣсью селитры и сѣры, поручавшееся людямъ не свѣдущимъ, не можетъ быть признано настоящею дезинфекціей. А между тѣмъ, по окончаніи эпидеміи, тѣ же самые дома дѣлалась жилищами возвратившихся или оставшихся въ живыхъ жителей и, не смотря на отсутствіе мѣръ осторожности, никто изъ нихъ не заболѣвалъ. Не рѣдко только по прекращеніи эпидеміи начинали убирать изъ домовъ и съ улицъ оставшіеся не погребенными трупы; и это дѣлалось уже безъ страха, и дѣйствительно не сопровождалось зараженіемъ, тогда какъ мѣсяцемъ раньше всякое прикосновеніе къ тѣмъ же трупамъ и къ вещамъ умершихъ угрожало неминуемой смертію. Подобные факты, такъ сказать, самоуничтоженія чумнаго яда заслуживаютъ полнаго нашего вниманія. Послѣ этихъ общихъ замѣчаній я перейду къ частному перечисленію историческихъ данныхъ.

О первой чумной эпидеміи въ русскихъ лѣтописяхъ упоминается подъ *1352* годомъ. Въ это время обошедшая Европу страшная черная смерть проникла въ Псковъ, какъ болѣзнь прежде не виданная. Объ ней лѣтописецъ сообщаетъ такъ: „Бысть моръ золъ во градѣ Псковѣ, начался изъ

*весны*, на цвѣтной недѣлѣ, то же и до самыя осени, уже передъ зимою преста. Сице же смерть бысть скора: хракнетъ человѣкъ кровію и въ третій день умираше." Съ перваго появленія этого мора замѣчено было, что болѣзнь передается черезъ прикосновеніе. „Аще кто что у кого возметъ, въ той часъ неисцѣльно умираетъ. Мнози же послужити хотяще умирающимъ и тіи скоро неисцѣльно умираху, и того ради мнози отбѣгающе послужити умирающимъ". Псковитяне, устрашенные болѣзнію, просили новгородскаго архіепископа Василія посѣтить и благословить ихъ городъ. Владыко послушалъ ихъ мольбы, пріѣхалъ въ Псковъ въ концѣ мая мѣсяца, обошелъ городъ съ крестнымъ ходомъ и, побывъ немного дней, отправился обратно въ Новгородъ, по видимому здоровымъ; но „на пути разболѣлся и поболѣвъ мало, умеръ, 3 іюня, не доѣхавъ до Новгорода". Очевидно, онъ заразился въ Псковѣ, но зараза обнаружилась черезъ нѣсколько дней (первое указаніе на инкубаціонный періодъ). Тѣло архіепископа Василія было привезено въ Новгородъ и погребено въ церкви св. Софіи. Можетъ быть вслѣдствіе этой неосторожности, или вообще черезъ людей сопутствовавшихъ архіепископу, чума была завезена въ Новгородъ, гдѣ она обнаружилась съ *Успеньева дня* (Оспожинъ день, 15 авг.) и продолжалась до Пасхи (до Велика дня). Этотъ моръ въ 1352 и 1353 году обошелъ почти всю русскую землю, истребивъ безчисленное множество людей. Въ Глуховѣ и Бѣлоозерѣ вымерли всѣ жители до одного человѣка.

Черезъ восемь лѣтъ, въ *1360* году, чума снова повторилась въ Псковѣ, но на этотъ разъ въ другой формѣ. „Бяше тогда се знаменіе: егда кому гдѣ выложится желѣза, то вскорѣ умираше". Въ какіе мѣсяцы свирѣпствовала въ Псковѣ эта моровая язва, въ лѣтописи не упомянуто.

Въ *1363* году чума снова появилась въ Новгородѣ, Переяславлѣ, Коломнѣ, Твери, Владимірѣ, Суздалѣ, въ Можайскѣ, Вологдѣ и въ другихъ городахъ и областяхъ. Въ *1364* году въ Нижнемъ-Новгородѣ и его окрестностяхъ моровая язва появилась въ смѣшанной формѣ. „Хракаху людіе кровію, а иніи желѣзою болѣзноваху единъ день, или два, или три, и мало нѣціи пребывше, и тако умираху". Въ Переяславлѣ болѣзнь обнаруживалась такъ: „преже яко рогатиною ударитъ за лопатку, или подъ груди противъ сердца, или межъ крылъ, и тако разболѣвся человѣкъ начнетъ кровію хракати, и огнь зажжетъ, и разваритъ, и потомъ потъ велій пойдетъ, тоже потомъ дрожъ иметъ, и полежавъ день единъ или два, и рѣдко то, кто бы полежалъ три дни и тако умираху. А еже желѣзою боляху, не единако: иному убо на шеѣ, иному же на стегнѣ, иному же подъ пазухою, иному же подъ скулою, иному же за лопаткою, и умираху на день человѣкъ иногда по семидесяти, а иногда по сту, а иногда по полутораста". Переяславскій моръ, по свидѣтельству лѣтописца, былъ занесенъ изъ Нижняго, а въ Нижній онъ былъ завезенъ съ

Низовьевъ Волги и потомъ распространился въ Рязань, въ Коломну, Переяславль и Москву „и во всѣ грады розыдеся моръ силенъ и страшенъ". Въ Псковѣ и Торжкѣ этотъ моръ былъ въ *1365*, въ Москвѣ въ *1366* году.

Въ *1404* году чума снова появилась въ Псковѣ *со Спасова дня*, съ опухолями желѣзъ. На этотъ разъ она была занесена отъ нѣмцевъ изъ Юрьева (Дерпта). Черезъ два года, именно въ *1406*, она повторилась *осенью*. „Тоя же осени бысть моръ во Псковѣ, и по пригородамъ, и по волости: мроша мужи и жены и малыя дѣти желѣзою (Псков. Лѣт. стр. 197).

Въ *1409* г. чума опустошила окрестности Ржева, Дмитрова, Можайска, Звенигорода, Юрьева, Рязяни.

Въ *1417* г. чумная эпидемія достигла ужасныхъ размѣровъ, преимущественно во Псковѣ, Новгородѣ, Ладогѣ, Порховѣ, Торжкѣ, Твери, Дмитровѣ и въ ихъ окрестностяхъ. Въ это время, по описанію лѣтописцевъ, чума тоже проявлялась въ двухъ видахъ, — въ формѣ черной смерти, съ кровохарканіемъ, колотьемъ подъ лопаткою и въ груди, съ ознобомъ и съ жаромъ и въ формѣ опуханія желѣзъ. Переходя изъ города въ городъ, изъ области въ область, эта эпидемія существовала до *1430* года. Во многихъ городахъ она повторялась изъ года въ годъ по нѣскольку разъ, преимущественно лѣтомъ и осенью. Такъ напр. въ 1425 году въ Новгородѣ, Псковѣ, Твери, Дмитровѣ и въ Московскихъ окрестностяхъ она начинала свирѣпствовать *въ сентябрѣ*.

Прошелъ небольшой промежутокъ времени, какъ чумная эпидемія снова ожесточилась. Черезъ 12 лѣтъ, именно въ *1442* году, сильный моръ появился въ Псковѣ *наканунѣ Николина дня зимняго*. Зимою, вѣроятно, случаи заболѣванія были не такъ часты, но лѣтомъ болѣзнь усилилась („и мряху все лѣто"). Моръ на этотъ разъ прекратился только осенью слѣдующаго 1443 года „на Дмитріевъ день (26 окт. или 15 нояб.), а по пригородамъ и по волостямъ еще мерли и до Крещенья" (Псков. Лѣт. стр. 212). Въ это время чума проявлялась пораженіемъ желѣзъ.

Подъ годомъ *1465* въ Псковскомъ лѣтописцѣ упоминается, при описаніи чумы, что моръ начался въ Псковѣ отъ того, что нѣкто Ѳедорко, пріѣхавшій изъ Юрьева (Дерпта) умеръ отъ этой болѣзни 23 іюля. Эпидемія началась съ его дома и продолжалась два года. Сильнѣе всего болѣзнь проявлялась осенью. Такъ подъ 1466 годомъ сказано: „Той же *осени* посла Богъ казнь на градъ и на люди: бысть моръ великъ въ Псковѣ и по пригородамъ и по всей волости псковской: начатъ мерети *по Семенѣ дни* Лѣтопроводца (1 сент.), и бысть самъ напоръ и много падоша христіанъ въ Рождественное говѣнье". Не имѣя другого средства защитить себя отъ страшной эпидеміи, псковитяне построили въ одинъ день новую церковь и освятили ее 8 декабря. Послѣ того смертность уменьшилась (и оттолѣ начаша поменьше мерети), но все—таки болѣзнь продолжала проявляться „до Вели-

каго заговѣнья“. Въ слѣдующемъ 1467 году, однакоже, эпидемія снова повторилась, *опять съ сентября,* и продолжалась до Рождества, „а знаменіе ея было тоже желѣзою“ (Пск. Лѣтоп. стр. 231).

Въ 1487 году чума въ Псковѣ началась *лѣтомъ.* Это видно изъ того, что построенная въ одинъ день, для избавленія отъ нея, церковь была освящена 26 августа; но болѣзнь послѣ этого не прекратилась. Она продолжалась еще и въ октябрѣ мѣсяцѣ, такъ какъ, по свидѣтельству того же лѣтописца, 4 октября умерли отъ чумы, „во время мора князь Ярославъ и сынъ его, да и княгиня его“ (1. с. стр. 267).

Въ 1521 г. моръ въ Псковѣ начался съ *Ильина дня* (20 іюля) и продолжался, по видимому, до января мѣсяца. На этотъ разъ былъ сдѣланъ опытъ изолированія больныхъ отъ здоровыхъ, но, по несовершенству своему, онъ не увѣнчался успѣхомъ. У лѣтописца по этому поводу сказано: „А начали мерети отъ Ильина дня первое на Петровской улицѣ у Юрья, у Табулова у сведеннаго, и князь Михайло Кислица велѣлъ улицу Петровскую заперети съ обѣю концовъ“. Въ августѣ 15 числа выстроили и освятили церковь, въ надеждѣ, что послѣ того Богъ избавитъ отъ повѣтрія, но надежды эти не сбылись („ничто же успѣ, но болѣе бысть мряху“). Въ октябрѣ или ноябрѣ начали строить новую церковь Покрова Пресвятой Богородицы, окропили всѣ дома святой водой, привезенной изъ Москвы, съ мощей св. чудотворцевъ Петра и Алексія. Въ это время повѣтріе уже начало прекращаться. Покровская церковь была освящена 2 февраля, въ то время, когда, по свидѣтельству лѣтописца, „моръ уже преста“ (1. с. стр. 295). Такимъ образомъ и въ эту эпидемію самый сильный разгаръ ея былъ въ концѣ лѣта и осенью, а съ наступленіемъ зимы смертность стала уменьшаться.

Въ 1532 и 1533 годахъ снова былъ моръ въ Псковѣ. Въ 32 году срокъ его продолженія не обозначенъ, а въ 33 году онъ продолжался всю осень. Церковь выстроили въ декабрѣ мѣсяцѣ 14 числа, когда повѣтріе уже переставало (1. с. стр. 298).

Въ *1553* году чумная эпидемія началась въ Псковѣ *осенью.* „Съ седмаго четверга октября до 7 числа, говоритъ лѣтописецъ, положиша въ скудельницу 4800 и покопаша, и послѣ того въ мѣсяцъ и въ 3 дня, ноября до 9 числа, положиша во новую скудельницу 2200 и покопаша... и въ годъ положили въ скудельницахъ 25.000 (полтретьядцать тысячь), а по буямъ не вѣмъ колико числомъ“ (стр.308). Здѣсь въ первый разъ указывается на болѣе точное исчисленіе смертности; но приведенныя цифры относятся только до числа погребенныхъ въ общихъ могилахъ (скудельницахъ), не считая погребенныхъ въ розницу и безвѣдомо („а по буямъ не вѣмъ колико числомъ“). А мерли старые и малые, мужчины и женщины, все „желѣзою“ (бубонной чумой).

Въ *1556* г. *осенью* былъ моръ въ Полоцкѣ, продолжавшійся до Николина дня до осенняго (окт. 14 ); послѣ чего пересталъ, а съ весной снова „пріиде моръ въ Озерища городокъ, и вымерло много, мало осталося; потомъ пріиде моръ и въ Луки, и въ Торопецъ, и въ Смоленскъ и по многимъ мѣстомъ гнѣвъ Божій былъ великъ“ (стр. 317).

Въ слѣдующемъ 1567 году чума явилась въ Новгородѣ отъ начала Успенскаго поста (отъ Госпожина заговѣнья, съ 1 авг.) до Николина дня до осенняго (14 окт.) и далѣе. Мерло многое множество людей какъ въ Новгородѣ, такъ и по селамъ, и въ старой Русѣ. Той-же *осени* повторился моръ и въ Псковѣ.

Изъ чумныхъ эпидимій XVII столѣтія была особенно опустошительна эпидемія 1654 г. Въ Москвѣ она началась въ іюлѣ и августѣ между жителями города и въ его окрестностяхъ. Съ осени (съ Семенова дня, 1 сент.) эпидемія начала быстро возрастать, такъ что въ скоромъ времени въ столицѣ и въ пригородахъ осталась въ живыхъ только небольшая часть людей. Изъ находившихся въ Москвѣ шести стрѣлецкихъ полковъ не осталось въ живыхъ ни одного человѣка. Перемерли также почти всѣ священники городскихъ церквей, такъ что некому было отпѣвать умершихъ. По улицамъ города валялось множество труповъ, пожираемыхъ собаками, такъ какъ некому было погребать ихъ. Люди, которымъ это было поручено, всѣ перемерли, а небольшое число обывателей города, оставшихся въ живыхъ, не смѣли прикасаться къ умершимъ. Эпидемія начала прекращаться ко дню св. Спиридонія (31 окт.). Изъ Москвы этотъ страшный моръ распространился преимущественно на югъ Россіи, до Астрахани и Кіева. Въ этихъ двухъ городахъ эпидемія свирѣпствовала преимущественно въ слѣдующемъ 1655 году.

Въ прошломъ столѣтіи чума посѣтила Россію три раза: въ началѣ столѣтія она была въ Москвѣ и многихъ другихъ городахъ, какъ продолженіе европейскихъ эпидемій предъидущаго вѣка; затѣмъ въ 1738 и 1739 году она была занесена изъ Турціи и опустошила преимущественно Малороссію, а въ 1771 году она разразилась въ Москвѣ.

Въ XVIII вѣкѣ стали обращать гораздо больше вниманія на занесеніе чумной заразы. Очагомъ ея въ это время по преимуществу служила Турція. Отсюда въ 1707—12 году ее занесли въ Польшу, Данцигъ, на берега Балтійскаго моря, въ Шлезвигъ и Голштинію, въ Копенгагенъ и пр. Въ 1720 г. чума была завезена на кораблѣ изъ Леванта въ Марсель, гдѣ она похитила болѣе 60 т. жителей. Въ 1738 и 1739 г. она проникла изъ Турціи въ Украйну. Съ октября 1755 до января 1757 г. значительная чумная эпидемія существовала въ Валахіи, особенно въ Кронштадтѣ. Отсюда она была завезена однимъ армянскимъ купцомъ въ Вѣну. Послѣдняя русская чума прошлаго столѣтія тоже явилась изъ Турціи во время Турецкой войны 1769 года,

именно въ нашихъ войскахъ она въ первый разъ появилась въ отрядѣ генерала Штоффеля послѣ взятія Журжи. Для предупрежденія распространенія эпидеміи главнокомандующій графъ Румянцевъ-Задунайскій приказалъ Штоффелю немедленно отступить въ Яссы, учредить тамъ особый чумный лазаретъ и строгій карантинъ. Для наблюденія за этими мѣрами и руководства присланъ былъ въ Яссы докторъ Ореусъ; но не смотря на всѣ старанія болѣзнь не удалось прекратить. Въ томъ же 1770 году она показалась въ Хотинѣ, отсюда въ августѣ мѣсяцѣ распространилась въ Польшу, въ Кіевъ и Малороссію *), въ сентябрѣ появилась въ Сѣвскѣ, а въ ноябрѣ въ Москвѣ. За исключеніемъ послѣдняго города, во всѣхъ остальныхъ эпидемія проявилась въ незначительныхъ, сравнительно, размѣрахъ; въ Москвѣ же она развилась очень сильно, уничтоживъ въ теченіи года 57,900 человѣкъ, а вмѣстѣ съ прочими русскими городами 133,293 человѣка.

Первые случаи заболѣванія обнаружились въ Москвѣ съ ноября 1770 года, но въ теченіи первыхъ пяти мѣсяцевъ они были сравнительно рѣдки и не такъ злокачественны, потому не обратили на себя должнаго вниманія. Кромѣ разсѣянныхъ случаевъ въ частныхъ домахъ, въ ноябрѣ и декабрѣ оказались два болѣе замѣтныхъ чумныхъ гнѣзда, одно въ жилыхъ казармахъ служителей сухопутнаго госпиталя, что на Введенскихъ горахъ, другое между фабричными на суконномъ дворѣ, за Москвой рѣкой. Хотя эти мѣстныя эпидеміи и не признаны были за настоящую чуму, но все—таки на нихъ было обращено нѣкоторое вниманіе. Больныхъ сухопутнаго госпиталя удалось вовремя изолировать, и эпидемія здѣсь прекратилась съ потерей 22 человѣкъ изъ 27 заболѣвшихъ; но на суконной фабрикѣ нельзя было достигнуть тѣхъ же результатовъ. Изъ числа рабочихъ (болѣе 2000 человѣкъ) многіе жили по частнымъ квартирамъ, вслѣдствіе чего не удалось не только изолировать всѣхъ заболѣвшихъ и сомнительныхъ, но даже получить объ нихъ точныя свѣдѣнія. Чума на фабрикѣ появилась съ 1 января, и по 9 марта число умершихъ здѣсь было уже 130 человѣкъ, не считая тѣхъ, которые разошлись по городу. Эпидемію эту врачи принимали за сыпной тифъ, не смотря на то, что у нѣкоторыхъ больныхъ при тифозныхъ явленіяхъ существовали бубоны, большія темныя пятна по тѣлу и карбункулы. Появленіе болѣзни на фабрикѣ приписывали женщинѣ, родственницѣ одного фабричнаго, которая больною привезена была въ квартиру этого послѣдняго, съ опухолями желѣзъ за ушами, и вскорѣ умерла. Это было на Рождествѣ. Прежде эта женщина жила у церковнаго сторожа, церкви Николы Кобыль-

*) Въ Кіевѣ и въ Васильковѣ чума, появившись въ августѣ, сильнѣе всего развилась въ сентябрѣ и октябрѣ, кончилась въ февралѣ 1771 г. Лѣтомъ того же года она открылась вновь, но была вскорѣ пресѣчена. Въ Нѣжинѣ чума тоже явилась вторично съ іюля по ноябрь 1771 года.

скаго, здѣсь заболѣла и послѣ ея отъѣзда вся семья сторожа тоже умерла. Стали умирать и другія лица, имѣвшія съ этою семьею соприкосновеніе.

Не смотря на такіе ясные признаки чумной эпидеміи, врачи все еще колебались назвать ее настоящимъ именемъ. Вслѣдствіе этого недоразумѣнія не было принято надлежащихъ мѣръ и зараза продолжала распространяться не только по городу, но и по его окрестностямъ. Правда, было сдѣлано распоряженіе, чтобы о скоропостижно умершихъ (до истеченія четырехъ дней, отъ заболѣванія) давали знать полиціи, на это не исполнялось. Умершихъ показывали заболѣвшими ранѣе четырехъ дней и этого было достаточно, чтобы такіе смертные случаи не считать чумой. Очевидно, такая мѣра не могла быть достаточной уже потому самому, что случаи заболѣванія чумою въ первомъ періодѣ эпидеміи не рѣдко на самомъ дѣлѣ продолжались болѣе четырехъ дней, не говоря уже о неправильныхъ показаніяхъ настоящей продолжительности болѣзни. Такимъ образомъ, чума продолжала размножаться, не доходя до свѣдѣнія врачей и полиціи и не встрѣчая никакихъ предохранительныхъ мѣръ. Въ мартѣ число заболѣвающихъ стало значительно прибывать, въ апрѣлѣ оно увеличилось еще больше. Видя это, московскіе жители стали покидать Москву. Множество рабочихъ разошлось по деревнямъ, иные изъ нихъ умирали на дорогѣ, другіе заносили заразу въ свои деревенскія семьи. Такимъ образомъ, къ лѣту чума оказалась не только въ Москвѣ и по ея пригородамъ (слободамъ), но и по всей Московской губерніи. Въ село Пушкино чума была занесена изъ Рогожской ямской слободы крестьяниномъ, который принесъ въ подарокъ своей женѣ кокошникъ отъ умершей чумной женщины. Впослѣдствіи Пушкино очень дорого заплатило за этотъ кокошникъ: оно вымерло почти все.

Въ апрѣлѣ мѣсяцѣ была организована въ Москвѣ особая чумная коммиссія, заведены особые чумные лазареты и приняты болѣе энергическія мѣры противъ распространенія эпидеміи, но уже поздно. Оцѣпить зараженныя пункты было уже невозможно, такъ какъ ихъ было слишкомъ много. Въ такое время прекращать чуму значило тоже самое, что тушить разгорѣвшійся деревянный домъ. Самыя энергическія мѣры здѣсь уже имѣли мало значенія. Оставалось возложить надежду на естественное прекращеніе эпидеміи, ограничиваясь, сравнительно, ничтожною палліативною помощію. На сколько общественныя мѣры при такихъ условіяхъ оказываются недостаточными даже для призрѣнія больныхъ, видно изъ того, что въ продолженіи девяти мѣсяцевъ эпидеміи всѣ московскіе лазареты могли вмѣстить только 8139 больныхъ, а въ частныхъ домахъ ихъ оставалось около 50,000.

Для нагляднаго ознакомленія съ ходомъ эпидеміи и съ возрастаніемъ числа больныхъ по мѣсяцамъ я привожу здѣсь слѣдующую таблицу, составленную по оффиціальнымъ даннымъ докторомъ Самойловичемъ, членомъ московской

чумной коммиссіи 1771 года. Въ этой таблицѣ показано только число умершихъ въ Москвѣ, по похороннымъ спискамъ, не считая, слѣдовательно, ни числа заболѣвшихъ и выздоровѣвшихъ, ни погребенныхъ безъ вѣдома коммиссіи, ни больныхъ удалившихся изъ Москвы и умиравшихъ по деревнямъ. Общее число жителей Москвы считалось тогда около 500,000; но при этомъ слѣдуетъ принять во вниманіе, что во время эпидеміи по крайней мѣрѣ ⅓, если не болѣе, жителей удалилась изъ этой столицы, слѣдовательно процентъ умершихъ къ общему населенію можно считать приблизительно 60,000:300,000.

| | | Въ частныхъ домахъ. | Въ госпиталяхъ. | Общая сумма. |
|---|---|---|---|---|
| 1771 г. | Апрѣль умерло. . . . . . | 665 | 79 | 744 |
| | Май . . . . . . . . | 795 | 56 | 851 |
| | Іюнь . . . . . . . . | 994 | 105 | 1099 |
| | Іюль . . . . . . . . | 1410 | 298 | 1708 |
| | Августъ . . . . . . . | 6423 | 845 | 7268 |
| | Сентябрь. . . . . . . | 19761 | 1643 | 21404 |
| | Октябрь . . . . . . . | 14935 | 2626 | 17561 |
| | Ноябрь . . . . . . . | 3466 | 1769 | 5235 |
| | Декабрь. . . . . . . | 319 | 489 | 808 |
| 1772 г. | Январь . . . . . . . | — | 121 | 121 |
| | Февраль . . . . . . . | — | 78 | 78 |
| | Мартъ . . . . . . . | — | 30 | 30 |
| | | 48768 | 8139 | 56907 |

Въ это число вошли не всѣ умершіе. Многіе изъ нихъ были тайно похоронены въ огородахъ, на дворахъ, въ подвалахъ и другихъ подобныхъ мѣстахъ, съ цѣлію скрыть отъ коммиссіи зачумленные дома. По окончаніи эпидеміи такимъ образомъ похороненныхъ труповъ было отыскано и вырыто 1000. Въ приведенной таблицѣ рѣзко бросается въ глаза громадное увеличеніе смертности въ сентябрѣ (21,404) и октябрѣ (17,561), что, повидимому, подтверждаетъ предположеніе о вліяніи температуры и влажности воздуха на размноженіе чумной заразы. Въ смежныхъ мѣсяцахъ, августѣ и ноябрѣ, смертность была вдвое или втрое меньше, именно въ августѣ 7268, въ ноябрѣ 5235. Жаль, что я не имѣлъ подъ руками таблицъ смертности по днямъ въ теченіи этихъ мѣсяцевъ. Изъ нихъ можно бы было видѣть, что приведенныя цифры, по всей вѣроятности, по преимуществу падаютъ на вторую половину августа и на первую половину ноября, слѣдовательно на время, по предположенію, болѣе сырое. Наступающіе зимніе холода, равно и знойные мѣсяцы лѣта, судя по послѣдней Московской эпидеміи, не были благопріятны для размноженія чумнаго яда, хотя и не истребляли его вполнѣ. Подобные

факты совпаденія разгара чумныхъ эпидемій съ концомъ лѣта, осенью и съ началомъ весны, т. е. съ сырымъ и умѣренно холоднымъ временемъ, мы видѣли выше и во многихъ другихъ эпидеміяхъ этой болѣзни.

Появленіе чумныхъ эпидемій преимущественно осенью, подъ вліяніемъ сырого и туманнаго времени, было замѣчено нашими предками очень давно, какъ фактъ болѣе или менѣе постоянный. Въ рукописи лѣчебника, подъ заглавіемъ „Прохладный вертоградъ", относящейся къ XVII вѣку, въ главѣ 335 о моровомъ повѣтріи сказано: „какъ лѣто кончается и осень приближается, тогда вскорѣ моровое повѣтріе начинается. А лѣтомъ мора не бываетъ потому, что воздухъ нездоровый горячестію солнечною очищается, а зимою вмѣсто солнечныя жаркости (очищаетъ воздухъ) морозная стужа. А когда въ осень бываютъ хмурые туманы и вѣтръ полуденный, а восточный или полунощный или сѣверный вѣтръ, ни теплота солнечная воздухъ не очищаютъ, тогда бываетъ моровое повѣтріе". Это практическое замѣчаніе, основанное на наблюденіяхъ многихъ посѣщавшихъ нашу страну эпидемій, повидимому, подтверждается и всѣми историческими фактами. Для большей наглядности я повторю здѣсь перечень чумныхъ эпидемій, о времени существованія которыхъ имѣются болѣе или менѣе опредѣленныя данныя.

1352 эпидемія существовала въ Псковѣ весною, лѣтомъ и осенью.
— въ Новгородѣ съ 15 августа до Пасхи.
1404 въ Псковѣ со Спасова дня.
1406 въ Псковѣ осенью.
1430 во многихъ городахъ лѣтомъ и осенью.
1425 въ Новгородѣ, Псковѣ и друг. городахъ въ сентябрѣ.
1442 въ Псковѣ въ ноябрѣ и декабрѣ, также и лѣтомъ, а осенью усилилась, окончилась въ ноябрѣ слѣдующаго года.
1465 въ Псковѣ съ 23 іюля, но преимущественно осенью.
1466 въ Псковѣ съ сентября до декабря.
1467 въ Псковѣ съ сентября до Рождества.
1487 въ Псковѣ лѣтомъ до ноября.
1521 въ Псковѣ съ 20 іюля до января.
1533 въ Псковѣ осенью до декабря.
1553 въ Псковѣ осенью.
1556 въ Полоцкѣ осенью до 14 окт., весной повторилась.
1567 въ Новгородѣ съ 1 авг. до 14 октября.
1567 въ Псковѣ осенью.
1654 въ Москвѣ въ іюлѣ, но преимущественно осенью до 31 октября.
1770 въ Москвѣ съ ноября и зимой, незначительно.
1771 г. въ Москвѣ преимущественно лѣтомъ и осенью.

Изъ приведенныхъ здѣсь 20 эпидемій, относительно которыхъ извѣстны болѣе или менѣе точные сроки ихъ существованія, осенью начались 8 эпидемій, во 2-ой половинѣ лѣта 9, начались съ весны 3. Въ этомъ числѣ два раза эпидеміи начинались зимой, но достигали наибольшаго развитія все—таки весной, лѣтомъ, или осенью. Прекращеніе эпидемій большею частію совпадало съ ноябремъ, рѣже съ декабремъ и только въ одномъ случаѣ указано, что эпидемія продолжалась до Пасхи. Самыми опасными мѣсяцами для развитія чумныхъ эпидемій въ Россіи оказываются сентябрь и октябрь, послѣ нихъ августъ и іюль. Весна, повидимому, менѣе способствуетъ размноженію чумнаго яда, чѣмъ лѣто и осень. Ни въ одномъ случаѣ не указано, чтобы чумный моръ въ сильной степени существовалъ зимой; большею частію въ срединѣ зимы онъ совершенно прекращался, рѣже поддерживался всю зиму въ незначительной степени, чтобы снова усилиться весною, или въ концѣ лѣта. Эпидеміи, начинавшіяся зимой или передъ наступленіемъ зимы, обыкновенно достигали своего полнаго развитія только съ наступленіемъ теплаго весенняго времени, а иногда лишь въ концѣ лѣта, или даже слѣдующей осенью. На основаніи этихъ данныхъ можно опасаться, что и настоящая Ветлянская эпидемія, если распространеніе ея не будегъ прервано искусственными мѣрами, съ большою вѣроятностію можетъ ожесточиться или появиться вновь будущей весной или лѣтомъ, даже осенью. Поэтому, руководясь примѣромъ прошлыхъ эпидемій, нельзя ослаблять санитарной бдительности по меньшей мѣрѣ до зимы будущаго года.

Ветлянская эпидемія началась въ началѣ ноября и только въ декабрѣ обозначилась въ настоящей злокачественной формѣ. Слѣдовательно, срокъ ея появленія совпадалъ съ неблагопріятнымъ временемъ для размноженія чумнаго яда. Въ этомъ можно усматривать и хорошую сторону, въ смыслѣ болѣе легкой возможности ограниченія или прекращенія эпидеміи, при содѣйствіи неблагопріятствующихъ ей климатическихъ условій;—и дурную сторону въ томъ отношеніи, что чумная зараза, противустоящая 15 градуснымъ морозамъ и дающая, хотя бы и при небольшомъ распространеніи, слишкомъ высокій процентъ смертности, должна обладать очень большою злокачественностью и живучестью. Судя по симптомамъ нынѣшней чумы, о которыхъ я подробнѣе скажу въ слѣдующемъ отдѣлѣ этого сообщенія, она дѣйствительно напоминаетъ собою забытые уже теперь эпидеміи XIV, XV и XVI вѣка, при которыхъ чума выражалась преимущественно кровохарканіемъ, сильною лихорадкою и быстрой смертію. Болѣе легкая бубонная форма нынѣ только открыла эпидемію, вскорѣ уступивъ мѣсто болѣе злокачественной, сопровождающейся кровохарканіемъ и кровавою рвотою.

---

## II.

## Проявленіе чумы на живомъ человѣкѣ.

(Симптоматологія).

По порядку принятаго мною изложенія историческихъ данныхъ о чумѣ, я долженъ говорить теперь о проявленіяхъ этой болѣзни на живомъ человѣкѣ. Едва-ли есть другая болѣзнь, опредѣленіе которой въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ имѣло бы такое важное значеніе, какъ это представляется при чумныхъ заболѣваніяхъ. Во всякомъ другомъ случаѣ діагностическая неувѣренность или ошибка могутъ вредно повліять на заболѣвшаго субъекта, или на немногихъ изъ его окружающихъ, тогда какъ подобная ошибка при чумѣ можетъ грозить опасностью цѣлому городу, цѣлой губерніи, даже цѣлому государству. Изучая исторію прошлыхъ эпидемій, мы видимъ, что неумѣлое распознаваніе первыхъ заболѣваній чумою служило едва ли не главнымъ условіемъ для повсемѣстнаго и губительнаго распространенія этой страшной болѣзни. Обыкновенно случалось такъ, что чуму узнавали только въ то время, когда она достигала уже значительнаго развитія, образовала нѣсколько зачумленныхъ гнѣздъ, давала большую смертность,—слѣдовательно когда остановить ея дальнѣйшее теченіе было весьма трудно. Ошибки въ распознаваніи первыхъ случаевъ чумы встрѣчались не только въ прошлыхъ столѣтіяхъ, при отсутствіи спеціальнаго медицинскаго наблюденія, но и въ сравнительно недавнее время, когда медицинская часть была организована болѣе или менѣе правильно. Такъ напр., въ послѣднюю чумную эпидемію въ Москвѣ, 1770—1771 г., прошло по меньшей мѣрѣ четыре мѣсяца (съ ноября по мартъ), пока московскіе врачи убѣдились, что это дѣйствительно чума, а не гнилая горячка, какъ ее обыкновенно называли. Чуму начинали считать чумой лишь послѣ того, когда она захватывала сотни жертвъ и поражала быстротою смерти, т. е. когда эпидемія разливалась уже по всему городу. Это одна изъ самыхъ крупныхъ ошибокъ, благодаря которой, можетъ быть, прежнія эпидеміи и были такъ страшно опустошительны. Въ текущемъ столѣтіи подобныя ошибки могутъ повторяться рѣже, но все-таки онѣ повторяются. Послѣднюю эпидемію въ Рештѣ долго считали злокачественнымъ пятнистымъ тифомъ и долго колебались въ признаніи необходимости карантинныхъ мѣръ. Тоже самое мы видимъ и по отношенію къ Ветлянской эпидеміи. Не только въ ноябрѣ, даже въ декабрѣ прошлаго года, когда смертные случаи стали поражать своимъ числомъ и быстротой, оффиціальныя увѣдомленія говорили, что это тифъ, осложненный воспаленіемъ легкихъ. Къ счастію нашему, эпидемія имѣла дѣло не съ большимъ городомъ, а съ станицей въ

1700 жителей; въ противномъ случаѣ результатомъ подобной неувѣренности и шаткости въ опредѣленіи болѣзни была бы потеря не 500—600 жертвъ, а, можетъ быть, многихъ тысячъ.

Причины ошибочнаго распознаванія первыхъ случаевъ чумы въ данной мѣстности кроются частію въ самомъ свойствѣ этой болѣзни, въ разнообразіи ея припадковъ и проявленій, частію въ ложномъ страхѣ объявить мѣстность зачумленною, такъ какъ съ этимъ связано много невыгодныхъ послѣдствій для жителей. Относительно первой причины слѣдуетъ замѣтить, что чума дѣйствительно отличается отъ многихъ обыденныхъ болѣзней тѣмъ, что она проявляется не всегда въ одной и той-же формѣ и случаи ея въ началѣ эпидеміи не представляютъ совокупности тѣхъ свойствъ и признаковъ, какими она выражается при разгарѣ эпидеміи. Это обыкновенно и заставляетъ врачей колебаться въ діагностикѣ и смѣшивать чуму съ другими лихорадочными болѣзнями. Примѣры подобнаго смѣшенія встрѣчались постоянно, при началѣ почти каждой чумной эпидеміи, что и заставляетъ насъ обратить на этотъ вопросъ наибольшее вниманіе.

Первые случаи заболѣванія чумой не всегда представляютъ отличительный характеръ этой болѣзни. Часто они не отличаются отъ тяжелаго сыпнаго тифа, не бываютъ слишкомъ скоротечны и не представляютъ сильной степени заразительности. Впослѣдствіи между ними могутъ попадаться и случаи съ опухолями железъ или карбункулами; но это не есть необходимый критерій чумной заразы. Въ первомъ періодѣ эпидеміи болѣзнь обыкновенно продолжается 5—7 дней, иногда и долѣе, и случаи выздоровленія бываютъ нерѣдки. Примѣръ этому мы видимъ въ Московской эпидеміи 1770 года. Первые случаи заболѣванія въ Москвѣ были замѣчены между служителями сухопутнаго госпиталя, что на Введенскихъ горахъ. Изъ 27 человѣкъ этихъ служителей, жившихъ въ двухъ грязныхъ и тѣсныхъ покояхъ, съ 18 ноября по 27 января заболѣло 25 человѣкъ, изъ нихъ 20 умерло и 5 выздоровѣли. Общій характеръ ихъ болѣзни былъ сходенъ съ пятнистымъ тифомъ, но нѣкоторые больные имѣли бубоны и темныя пятна по тѣлу (въ рублевикъ величиной и болѣе, на бедрахъ и на другихъ частяхъ тѣла). Изъ числа этихъ 27 больныхъ у Афанасія Стригина на четвертый день болѣзни оказались карбункулы на правой рукѣ, близь локтя, и на затылкѣ. На 6-й день болѣзни онъ умеръ. Одновременно съ нимъ заразившаяся жена его имѣла признаки, повидимому, простой горячки, безъ бубоновъ и карбункуловъ; она тоже умерла. Эти, равно и остальные заболѣвшіе, были помѣщены въ общихъ госпитальныхъ палатахъ и никого не заразили. Врачи и прислуга прикасались къ нимъ безъ всякой осторожности, какъ къ больнымъ горячечнымъ, а не чумнымъ, и не смотря на то, никто изъ нихъ не заболѣлъ. Эта маленькая эпидемія ограничилась только двумя жилыми слу-

жительскими комнатами, въ которыхъ переболѣли почти всѣ живущіе, но на остальныя помѣщенія госпиталя она не распространилась. Это обстоятельство и дало поводъ нѣкоторымъ врачамъ (Д-ръ Риндеръ) не признать бывшую въ госпиталѣ болѣзнь за чуму. Тотъ же докторъ Риндеръ ссылается на одинъ случай изъ своей практики, гдѣ женщина, умершая отъ гнилой горячки съ карбункулами на рукѣ и ногѣ, не заразила никого изъ окружающихъ, и это, по его мнѣнію, служитъ доказательствомъ, что въ данномъ случаѣ чумы не было. Послѣдствія показали, что такія предположенія были не основательны.

Вторымъ чумнымъ гнѣздомъ въ Москвѣ въ 1771 году была суконная фабрика (суконный дворъ за Москвою рѣкою). Здѣсь съ 1 января 1771 г. по 9 марта умерло 57 человѣкъ, да изъ фабричныхъ, живущихъ внѣ суконнаго двора 43, да малолѣтнихъ 13, всего 113 человѣкъ. Смертность началась прежде всего въ одномъ покоѣ. Болѣзнь считали гнилою горячкою съ пятнами, иногда съ карбункулами. Изъ 16 больныхъ, находившихся въ суконной фабрикѣ на лицо 9 марта и внимательно осмотрѣнныхъ докторомъ Ягельскимъ, у нихъ оказалась, по его словамъ, гнилая горячка съ пятнами. Большая часть пятенъ были похожи на простыя петехіи, но нѣкоторыя были до рублевика величиной. У одной женщины оказались бубоны и опухоль железъ подъ мышками. За чуму эту болѣзнь Ягельскій все-таки не призналъ.

11 марта таже фабрика была освидѣтельствована цѣлою коммиссіею врачей. При этомъ оказалось: изъ восьми свѣжихъ труповъ на одномъ, кромѣ малыхъ черныхъ пятенъ, было пятно на рукѣ, величиною въ денежку; на другомъ, кромѣ малыхъ пятенъ, одно пятно на ногѣ, величиною въ полтинникъ; на третьемъ трупѣ оказались обыкновенныя горячечныя пятна, но только въ очень значительномъ количествѣ; на четвертомъ и пятомъ опухшія желѣзы за ушами, въ пахахъ и подъ мышками; на прочихъ тѣлахъ обыкновенныя мелкія, черныя пятна или по всему тѣлу, или на нѣкоторыхъ только его частяхъ. Больныхъ при этомъ освидѣтельствованіи найдено 21. Изъ нихъ 1 имѣлъ на спинѣ два черныхъ пятна, гораздо больше рублевика. Другой больной имѣлъ на сгибѣ подъ колѣномъ волдырь, величиною въ денежку, третій имѣлъ пониже паха опухшую железу. У одной женщины оказалось черное пятно ниже лопатки, величиною въ полушку, у другой опухшая подъ мышкою железа. „На прочихъ больныхъ, говоритъ донесеніе, имѣются по тѣлу обыкновенныя черныя малыя горячечныя пятна, а на тѣхъ, которые недавно захворали, никакихъ пятенъ не видно, а лежатъ въ жару и бреду и въ скоропостижномъ разслабленіи"; нѣкоторые изъ больныхъ жалуются на головную боль, тоску, рвоту и поносъ. Умирали больные въ теченіе первыхъ 7-ми дней послѣ заболѣванія. На основаніи этого освидѣтельствованія, болѣзнь на суконной фабрикѣ была признана „очень близко подходящею къ моровой язвѣ", но врачи все еще не рѣшались сказать,

что это настоящая чума. Настоящимъ именемъ ее рѣшились назвать только 26 марта 1771 года, и то не всѣ врачи, а лишь большинство коммиссіи. Докторъ Кульманъ подалъ отдѣльное мнѣніе, въ которомъ старался доказать, что эпидемическая болѣзнь, явившаяся въ Москвѣ, не болѣе какъ простая гнилая горячка. „Я по сіе время себя увѣрить не могу, пишетъ онъ, ея за истинную моровую язву признать. Въ практикѣ моей я видѣлъ гнилыя прилипчивыя горячки, которыя всѣ тѣ имѣли припадки, какіе сей болѣзни приписаны. Изъ моихъ собственныхъ опытовъ я подлинно могу сказать, что такихъ болѣзней въ моей 23-лѣтней армейской службѣ не одинъ разъ видѣлъ, особливо при полкахъ, гдѣ солдаты очень тѣсно на зимнихъ квартирахъ расположены были и въ хорошей пищѣ недостатокъ имѣли. И такъ, понеже мы, во время открытія на суконной фабрикѣ болѣзни, примѣтили, что ни изъ тѣхъ медиковъ, которые къ больнымъ въ нечистыя ихъ жилища ходили, ниже изъ другихъ людей, кои съ больными еще ближайшее имѣли обращеніе отъ того еще не заболѣли, то я нахожу причину сію болѣзнь за истинную моровую язву не признавать“. Такое же мнѣніе высказалъ 31 марта докторъ Скіаданъ.

Я позволилъ себѣ войти въ нѣкоторыя историческія подробности по опредѣленію чумы 1771 года потому, что изъ нихъ выясняются трудности распознаванія этой болѣзни въ первомъ періодѣ эпидеміи и припадки ея въ это время. Изъ вышеприведеннаго видно, что несомнѣнная чума, существовавшая въ Москвѣ съ ноября по апрѣль, не имѣла еще вполнѣ тѣхъ признаковъ, какими она обнаруживалась въ послѣдующее время.

1) Въ началѣ эпидеміи она представляла собою весьма большое сходство съ сыпнымъ тифомъ. Болѣзнь обнаруживалась сильнымъ жаромъ и быстрымъ упадкомъ силъ, иногда головною болью и рвотой. На второй, третій или четвертый день появлялись по тѣлу мелкія темныя пятна (петехіи); иногда, кромѣ ихъ, оказывались болѣе крупныя пятна съ полтинникъ и рублевикъ величиной, которыхъ на тѣлѣ было 2 или 3. Изъ нихъ иногда образовались пузыри и карбункулы. Опуханіе железъ, а тѣмъ болѣе нагноеніе ихъ встрѣчалось далеко не часто. Были больные, очевидно зараженные тою же самою болѣзнію, но безъ всякихъ наружныхъ знаковъ, т. е. безъ пятенъ, карбункуловъ и опухолей железъ. По симптомамъ болѣзнь ихъ совершенно невозможно было отличить отъ горячечныхъ.

2) Продолжительность болѣзни простиралась отъ одного до семи дней и болѣе; скоротечные случаи смерти въ два—три дня встрѣчались рѣдко; случаи выздоровленія бывали гораздо чаще, чѣмъ при разгарѣ эпидеміи. Выздоравливающихъ оказывалось иногда процентовъ 25 и болѣе.

3) Заразительныя свойства чумы въ первомъ періодѣ не такъ велики, какъ при полномъ развитіи эпидеміи. Зараза преимущественно держалась

одного гнѣзда и, по видимому, была связана только съ дурными гигіеническими условіями. Такіе зараженные центры, какъ суконная фабрика, или квартиры служителей сухопутнаго госпиталя, гдѣ по выраженію доктора Кульмана „вонь ихъ жилищъ почти несмысленнымъ скотамъ песносна была“ — давали громадное заболѣваніе, въ 90—95%, и большую смертность, но зараза, по видимому, не такъ легко переносилась въ другія жилища, стоявшія въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ.

Если чума въ первыхъ стадіяхъ своего развитія имѣетъ такъ много сходнаго съ сыпнымъ тифомъ, то естественно является вопросъ: какъ же отличить первые чумные случаи отъ тифозныхъ? А это отличіе безусловно необходимо, ибо на немъ основаны всѣ мѣры къ преграждепію распространенія чумной эпидеміи. По моему мнѣнію, въ этомъ отношеніи можно держаться слѣдующихъ правилъ:

1) При существованіи чумной эпидеміи въ сосѣднихъ мѣстностяхъ, или вообще при существованіи условій занесенія заразы, необходимо обращать особенное вниманіе на всѣ случаи заболѣванія тифозными и другими горячечными формами. Если бы при этомъ оказалось, что число подобныхъ болѣзней возрастаетъ, особенно петехіальныхъ формъ, то въ этомъ слѣдуетъ усматривать опасные признаки возможности появленія и чумной эпидеміи.

2) Въ случаѣ появленія рѣзко выраженныхъ гнѣздъ заболѣванія сыпнымъ тифомъ, когда число заболѣвающихъ, въ данномъ ограниченномъ мѣстѣ и въ короткое время, достигаетъ очень большаго процента, такія гнѣзда необходимо подвергать самому тщательному медицинскому надзору. При этомъ

3) Опасенія чумы должны возрастать, если между заболѣвшими окажется значительное число съ рѣзко выраженными петехіальными формами и если количество сыпи на больныхъ будетъ не обычно велико.

4) Если, кромѣ разсѣянныхъ по тѣлу больныхъ обыкновенныхъ петехій, окажутся, хотя бы на одномъ изъ нихъ, болѣе опредѣленные признаки чумы, въ видѣ бубоновъ и карбункуловъ, то подобную эпидемію слѣдуетъ признать за чумную. Опуханіе железъ, карбункулы и большія темныя пятна могутъ являться въ началѣ чумной эпидеміи не у всѣхъ больныхъ. Поэтому достаточно одного или нѣсколькихъ случаевъ съ подобными явленіями, чтобы по нимъ опредѣлить характеръ эпидеміи, коль скоро будетъ доказано, что эти случаи произошли изъ одного зараженнаго очага, хотя бы прочіе больные, здѣсь же заразившіеся, и не имѣли этихъ признаковъ.

5) Опухоли железъ, преимущественно въ пахахъ и подъ мышками, во многихъ случаяхъ могутъ оставаться не замѣченными при общемъ тифозномъ характерѣ болѣзни. Поэтому при эпидеміяхъ чумы у всякаго больнаго злокачественнымъ сыпнымъ тифомъ необходимо внимательно слѣдить за железами.

6) Быстро наступающая слабость (на 2-й или 3-й день), головная боль и рвота, при существованіи другихъ проявленій чумной лихорадки, о которыхъ будетъ сказано ниже, должны внушать большое подозрѣніе чумнаго случая.

7) Скоротечность болѣзни, съ наступающей смертію черезъ 2—3 дня, при явленіяхъ злокачественнаго сыпнаго тифа, можетъ указывать на сомнительность подобнаго случая и требуетъ тщательнаго его изслѣдованія послѣ смерти. Съ другой стороны болѣзнь, продолжающаяся болѣе 5—7 сутокъ не исключаетъ еще возможности чумы, если другія обстоятельства и явленія на это указываютъ.

8) Кажущееся отсутствіе контагіозности нельзя считать отрицательнымъ признакомъ чумы, какъ это дѣлали московскіе врачи въ эпидемію 1771 года. Вопросъ о передачѣ чумной заразы вообще разработанъ недостаточно, но по отношенію къ началу эпидеміи можно считать доказаннымъ, что прикосновеніе къ больному и его вещамъ далеко не всегда сопровождается зараженіемъ. Поэтому для опредѣленія чумы нѣтъ никакого основанія ждать того періода эпидеміи, когда заразительныя свойства ея достигнутъ высшей степени.

9) Принимая во вниманіе, что чума проявляется въ разнообразныхъ формахъ и что симптоматологія ея не вполнѣ еще изучена, необходимо въ сомнительное время обращать вниманіе на всѣ выходящіе изъ обыкновеннаго ряда случаи лихорадочныхъ и особенно сыпныхъ болѣзней. Рѣзкіе и совершенно необычные отступленія ихъ отъ обыкновенныхъ формъ, при быстромъ смертельномъ исходѣ, могутъ считаться весьма подозрительными.

Теперь я перейду къ описанію тѣхъ проявленій чумной болѣзни, которыя точнѣе изслѣдованы. Они обыкновенно выражаются во время полнаго разгара эпидеміи и имѣютъ столько выдающихся признаковъ, что по нимъ опредѣленіе болѣзни не представляетъ никакого затрудненія. Эти признаки раздѣляютъ на общіе и мѣстные. Къ общимъ прежде всего принадлежитъ лихорадка. Всякая чума есть острая лихорадочная болѣзнь, происходящая отъ поступленія въ организмъ специфическаго заразнаго начала. Поэтому, по примѣру другихъ заразныхъ болѣзней, чума имѣетъ свои періоды, иногда протекающіе очень быстро. Тѣмъ не менѣе, во многихъ случаяхъ ихъ удавалось прослѣдить довольно точно.

1) Инкубаціонный періодъ, отъ времени поступленія чумнаго яда до его обнаруженія тѣми или другими припадками, иногда занимаетъ нѣсколько дней. Въ этомъ убѣждаютъ многочисленные случаи заболѣванія спустя недѣлю, даже болѣе недѣли послѣ соприкосновенія съ чумными больными или ихъ вещами, что особенно часто наблюдалось въ карантинахъ, или у лицъ выѣхавшихъ изъ зачумленной мѣстности и заболѣвшихъ на мѣстѣ новаго сво-

его пребыванія. При разгарѣ эпидеміи этотъ періодъ иногда, по видимому, бываетъ очень коротокъ,—припадки болѣзни появлялись черезъ сутки и даже менѣе послѣ зараженія.

2) Второй періодъ—развитіе болѣзни обнаруживается лихорадочнымъ ознобомъ, или легкой дрожью, болью и тяжестью головы, какъ во время угара. По описанію московскихъ врачей 1771 года, глаза больныхъ дѣлаются мутными, у иныхъ красными и выпученными, а у нѣкоторыхъ взглядъ какъ у пьяныхъ. Головная боль во время московской эпидеміи являлась такимъ постояннымъ припадкомъ, что народъ иногда называлъ чуму „головною болѣзнію“; тоже самое мы видимъ и въ описаніяхъ другихъ эпидемій. Боль обыкновенно сильнѣе всего выражается во лбу и вискахъ.

Часто въ началѣ болѣзни являлась тошнота и рвота, рѣже поносъ. Послѣ озноба быстро развивался жаръ, какъ въ сильной горячкѣ; языкъ дѣлался сухимъ и желтымъ, какъ бы обложеннымъ клеемъ, рѣже онъ оставался влажнымъ и краснымъ. Являлись тоска, безпокойство духа, страхъ и отчаяніе. Главнѣйшимъ общимъ признакомъ считалась сильная и быстро наступающая слабость всего тѣла. Она является такъ скоропостижно, что черезъ нѣсколько часовъ послѣ появленія головной боли, жара и тошноты больной не можетъ держаться на ногахъ, шатается, какъ пьяный, или угорѣвшій, руки и ноги дрожатъ, являются обмороки и больной впадаетъ въ полное безсиліе. Этотъ припадокъ слабости, постоянно сопутствующій чумѣ, можетъ явиться сразу и раньше головной боли и тошноты. Какъ дальнѣйшее выраженіе слабости, является затрудненная рѣчь. По выраженію авторовъ «выговоръ больныхъ не вразумителенъ и замѣшателенъ, языкъ точно приморожденъ или прикушенъ, или какъ у пьянаго». Голосъ дѣлается сиплымъ, низкимъ, глухимъ. Большая часть больныхъ лежитъ безъ всякаго движенія, «имѣя видъ печальный и отчаянный», другіе впадаютъ въ спячку, очень рѣдкіе обнаруживаютъ буйный бредъ. Большая часть больныхъ выражаютъ сильную жажду, у нѣкоторыхъ сохраняется аппетитъ, но это не считается хорошимъ признакомъ. При такомъ состояніи смерть обыкновенно наступаетъ очень быстро, спустя одинъ, два, много три дня, безъ агоніи и безъ видимаго страданія, большею частію неожиданно, когда ни одинъ, по видимому, припадокъ не указываетъ на скорое ея приближеніе. Многіе передъ самою смертію еще говорятъ и остаются въ полномъ сознаніи. Беременныя женщины во время болѣзни обыкновенно выкидываютъ.

Такъ протекаетъ скоротечная чума, при которой мѣстныя явленія, за исключеніемъ петехій и темныхъ пятенъ, могутъ быть выражены очень слабо, или даже совершенно отсутствовать. Въ случаяхъ, продолжающихся болѣе трехъ дней, появляются опухоли железъ и карбункулы при общихъ явленіяхъ продолжающагося тифознаго состоянія.

При описаніи мѣстныхъ явленій чумы я начну съ *пятенъ*. Черныя, или чаще темнобагровыя пятна (марушки) обыкновенно являются вскорѣ послѣ начала болѣзни. Они показываются на всемъ тѣлѣ, но особенно бываютъ выражены на груди, животѣ, на шеѣ, на рукахъ и на бедрахъ, величиною въ маковое зерно, горошину и больше. У многихъ больныхъ, по выраженію московскихъ врачей, „все тѣло какъ блохами искусано“. Часъ отъ часу пятна увеличиваются, изъ темнопурпуровыхъ превращаются въ совершенно черныя, онѣ не возвышаются надъ поверхностію кожи и не пропадаютъ на трупахъ. По внѣшнему виду чумныя пятна похожи на тифозныя, только въ болѣе сильной степени, потому чуму часто смѣшивали съ пятнистымъ тифомъ. Кромѣ этихъ мелкихъ пятенъ, часто замѣчаются болѣе крупныя, въ рублевикъ, или въ ладонь, преимущественно на бедрахъ, на животѣ и спинѣ. Независимо отъ нихъ, часто замѣчали на тѣлѣ чумныхъ больныхъ синія полосы и широкія пятна, подобно тому „какъ бы тѣло чѣмъ побито“. Они тоже большею частію бываютъ на спинѣ и ногахъ, являясь обыкновенно передъ смертію.

Въ началѣ мора эти широкія пятна и полосы народъ приписывалъ апоплектическому удару, такъ какъ при нихъ нерѣдко шея и лицо больного и умершаго оказывались темнобагровыми или синими, какъ послѣ удара, потому и считали эти знаки „апоплектическими“. При разгарѣ эпидеміи пятенъ оказывалось гораздо больше и они были почти совершенно черныя, сливаясь между собой и образуя во многихъ мѣстахъ сплошную черноту. На многихъ мѣстахъ, гдѣ черный цвѣтъ былъ выраженъ сильнѣе и пятна были шире, впослѣдствіи показывались пузыри и карбункулы.

*Бубоны* чаще всего наблюдались въ началѣ и въ концѣ эпидеміи. Они оказывались чаще въ пахахъ и подъ мышками, рѣже на шеѣ и за ушами. Опуханіе железъ рѣдко наблюдалось на первый день, чаще на второй и третій и позднѣе отъ начала жара. Но бывали и такіе случаи, гдѣ чума прямо начиналась бубонами, являвшимися даже до наступленія жара, при головной боли и слабости. Чумные бубоны обыкновенно сидѣли не въ самыхъ пахахъ, а нѣсколько ниже, и опухоль распространялась къ бедру. Вначалѣ опуханіе железъ едва замѣтно, цвѣтъ кожи надъ ними не измѣненъ, но ощущается на этомъ мѣстѣ жгучая боль. Впослѣдствіи опухоль увеличивается, кожа надъ нею краснѣетъ и напрягается. Нагноеніе бубона московскія врачи считали явленіемъ благопріятнымъ; съ этимъ вмѣстѣ иногда спадалъ жаръ и послѣ вскрытія нарыва слѣдовало выздоровленіе. Изъ созрѣвшаго нарыва вытекаетъ жидкій гной, но самая железа не расплывается, а „отдѣляется какъ загустѣлое сало“. При выздоровленіи бубоны обыкновенно заживаютъ медленно, нерѣдко оставляя послѣ себя свищевые, отдѣляющіе гной, ходы. При смертельномъ исходѣ болѣзни опухоль железъ иногда пропадаетъ на второй или на третій день, или остается до смерти въ

очень жесткомъ видѣ. Бубоны подъ мышками считаются болѣе опаснымъ признакомъ, а за ушами и на шеѣ они бываютъ почти исключительно въ смертельныхъ случаяхъ.

Самымъ характернымъ признакомъ чумы московскіе врачи считали *карбункулъ* или черный чирей (antrax, carbunculus). Карбункулы встрѣчались преимущественно при разгарѣ эпидеміи (въ августѣ и сентябрѣ 1771 года), появляясь у больныхъ на разныхъ частяхъ тѣла, за исключеніемъ волосистыхъ частей и мѣстъ занимаемыхъ бубонами, по одному, или по нѣскольку. Начало появленія ихъ выражалось острою жгучею болью (точно тѣло чѣмъ обожжено); вслѣдъ затѣмъ на этомъ мѣстѣ показывался синеватый пузырь, подобно прыщу или угрю, наполненный желтоватою жидкостію. Въ началѣ этотъ пузырь не болѣе булавочной головки и не представляетъ кругомъ себя никакихъ признаковъ воспаленія; но часъ отъ часу дѣлается свѣтлѣе и больше, кожа кругомъ его рдѣется и твердѣетъ. Многіе больные такіе пузыри, образующіеся въ нѣсколько часовъ, приписывали нечаянной обжогѣ.

Поднявшаяся надъ пузыремъ кожица скоро лопается, или сама собой, или отъ движенія больного, послѣ того вытекаетъ жидкость, какъ послѣ мушки, а подъ кожицею оказывается черное, какъ бы обгорѣлое пятно, не выдающееся надъ поверхностію кожи. У иныхъ оно бываетъ въ полушку и больше, у иныхъ въ ладонь. Кожа на этомъ мѣстѣ оказывается очень твердой и совершенно нечувствительной, такъ что при разрѣзѣ ножемъ и при употребленіи самыхъ острыхъ лѣкарствъ не обнаруживаетъ никакой боли. Затвердѣніе большею частію проникаетъ въ глубину тканей на значительное пространство (2—3″), но оно никогда не поднимается надъ поверхностію кожи, какъ при бубонахъ.

Въ началѣ эпидеміи карбункулы встрѣчались весьма рѣдко, точно также и въ концѣ ея они почти совсѣмъ не появлялись. Указывая на сильную степень заразы и на самые опасные случаи, они не могли быть разсматриваемы, какъ пути для выдѣленія яда изъ организма, подобно бубонамъ, а скорѣе должны быть считаемы за признакъ проявленія чумы, подобно прочимъ темнымъ пятнамъ. Поэтому вырѣзываніе карбункуловъ и содѣйствіе ихъ нагноенію не приносило никакой пользы и считалось не цѣлесообразнымъ и на практикѣ трудно выполнимымъ. Карбункулы иногда встрѣчались вмѣстѣ съ бубонами, большею частію по одному, рѣже по два и по три у одного и того же человѣка.

Въ числѣ наружныхъ проявленій Московской чумы указывается и на *кревотеченіе носомъ и горломъ*, но этотъ припадокъ въ эпидемію 1771 года встрѣчался сравнительно рѣдко.

Въ періодъ полнаго развитія эпидеміи московская чума оказалась болѣзнію въ высокой степени прилипчивою. По свидѣтельству врачей на-

блюдателей, всякое прикосновеніе къ больному или вещамъ, бывшимъ въ его употребленіи, за весьма немногими исключеніями, почти всегда влекло за собою заболѣваніе прикасавшихся. Этотъ фактъ, замѣченный очень давно, начиная съ первыхъ чумныхъ эпидемій въ Россіи и въ другихъ странахъ, московскіе врачи, писавшіе о чумѣ, настойчиво выставляютъ на видъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ они утверждаютъ, на основаніи многочисленныхъ наблюденій, что безъ прикосновенія къ больному или зараженнымъ вещамъ, исключительно черезъ воздухъ, чума не передается. Доказательство этому они видятъ въ томъ, что врачи, соблюдая должную осторожность въ обращеніи съ чумными больными, не смотря на продолжительное ежедневное пребываніе въ чумныхъ лазаретахъ и у больныхъ въ частныхъ домахъ, не заражались чумою. Нѣкоторыя зданія и даже цѣлые кварталы, напр. Московской Воспитательный домъ, съ населеніемъ болѣе 1000 человѣкъ, не имѣли ни одного случая заболѣванія, повидимому, вслѣдствіе того, что они были въ продолженіи всей эпидеміи вполнѣ изолированы отъ зачумленныхъ домовъ и остальныхъ частей города. Лица же, имѣвшія, по неосторожности или по необходимости, соприкосновеніе съ больными, почти всѣ заболѣвали. Этотъ фактъ, въ высшей степени важный для выясненія вопроса о защитѣ противъ чумы, повидимому, подтверждается и другими чумными эпидеміями, бывшими какъ прежде, такъ и послѣ московской 1771 года. Читая описанія и отчеты такихъ эпидемій мы видимъ, что чума, въ отличіе отъ другихъ, такъ называемыхъ, міазматическихъ или міазматико-контагіозныхъ болѣзней, каковы напр. скарлатина, корь, оспа, дифтеритъ, тифъ, повидимому не разносится по городу посредствомъ воздуха, не появляется одновременно въ разныхъ мѣстахъ безъ всякой связи съ заболѣвшими или ихъ вещами, а переносится изъ дома въ домъ путемъ простой разсадки. Подтвержденіе этому мы видимъ и въ послѣдней Ветлянской эпидеміи.

Изложенные здѣсь признаки чумы взяты мною по преимуществу изъ сочиненій московскихъ врачей, описавшихъ эту болѣзнь по эпидеміи 1771 года. Эти признаки настолько постоянны, что они являются почти въ одной и той же формѣ и во всѣхъ другихъ описаніяхъ. Начиная съ эпидемій XIV вѣка, въ общихъ чертахъ охарактеризованныхъ нашими лѣтописцами, и кончая точными описаніями эпидемій текущаго столѣтія, вездѣ мы видимъ одну и туже картину болѣзни, по которой вполнѣ развившуюся эпидемическую чуму нельзя смѣшать ни съ одною изъ другихъ эпидемическихъ болѣзней. Но нельзя того же сказать про первые случаи заболѣванія, въ началѣ эпидеміи. Въ это время, какъ мы видѣли выше, болѣзнь нерѣдко проявляется въ болѣе разнообразныхъ, маскированныхъ формахъ, опредѣлить которыя не всегда легко. Въ началѣ Московской эпидеміи 1770 года случаи чумы очень походили на обыкновенный пятнистый

тифъ, нерѣдко безъ опухолей железъ. Въ началѣ Ветлянской эпидеміи, по сообщенію доктора Деппера, заболѣванія выражались въ формѣ послабляющей или перемежающейся лихорадки, не представлявшей ничего злокачественнаго. Черезъ 7—8 дней стали появляться опухоли лимфатическихъ железъ въ пахахъ и подъ мышками. При всемъ этомъ больные были бодры, имѣли хорошій аппетитъ и сонъ; большая часть изъ нихъ даже не ложилась въ постель, не смотря на существовавшіе бубоны. Болѣзнь обыкновенно продолжалась 2—3 недѣли и оканчивалась выздоровленіемъ. Такъ было въ *началѣ ноября* 1878 года. Во второй половинѣ ноября и въ декабрѣ обнаружились болѣе тяжелыя заболѣванія. Припадки въ это время выражались у больныхъ жестокою головною болью во лбу и вискахъ, болью въ сочлененіяхъ, жгучимъ жаромъ лица и глазъ, ознобами и болѣе или менѣе сильнымъ общимъ жаромъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ являлся при этомъ бредъ, безсоница, сильное безпокойство, быстрый упадокъ силъ, судороги, безпамятство. При такихъ явленіяхъ наступала смерть, но число умирающихъ было еще, сравнительно, не велико, *именно съ 27 ноября по 9 декабря* изъ 100 заболѣвшихъ умерло *43*, выздоровѣло 14. О пятнахъ и бубонахъ въ этомъ періодѣ эпидеміи еще не упоминается. *Съ 9 декабря* характеръ заболѣваній еще болѣе ожесточился: при общемъ, повидимому, благопріятномъ состояніи здоровья вновь заболѣвшаго, вдругъ у него появлялось сильнѣйшее сердцебіеніе, пульсъ становился неуловимымъ, являлись головокруженіе, тошнота, стѣсненіе въ груди, кровохарканіе, кровавая рвота, лицо блѣдно, выраженіе апатично, глаза тусклы, впалы, зрачки расширены; за этимъ приступомъ, въ продолженіи 3—4 часовъ, больной находился въ состояніи крайняго изнеможенія, за тѣмъ наступалъ сильный жаръ, спячка и легкій бредъ. Только *съ 10 декабря* ко всѣмъ этимъ явленіямъ начали присоединяться, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, пятна на тѣлѣ, отъ просянаго зерна до гривенника и болѣе. *Къ 14 декабря* процентъ смертности заболѣвающихъ достигъ до 100. Смерть наступала очень быстро, въ теченіи 12 часовъ до 3 дней отъ начала заболѣванія. О бубонахъ въ этомъ періодѣ эпидеміи не упоминается. Съ января мѣсяца чума въ Ветлянкѣ, повидимому, снова измѣняетъ свою физіономію. По телеграммамъ доктора Крассовскаго отъ 2 января, всѣ заболѣванія признаны были имъ за тифозныя съ воспаленіемъ легкихъ. Въ селеніи Старицкомъ, куда чума была занесена женщиною изъ Ветлянки, 14 декабря, болѣзнь обнаруживалась головною болью, рвотой, сильной жаждой съ быстрымъ упадкомъ силъ. Смерть наступала черезъ двое сутокъ. О пятнахъ, бубонахъ и кровохарканіи здѣсь не упоминается. *Въ селеніи Селитрянномъ* первый случай заболѣванія обнаружился 6 января, и опять въ другой формѣ. Первые изъ заболѣвшихъ—крестьянинъ Плаксинъ и его мать—умерли, по мнѣнію наблю-

давшаго ихъ врача, отъ горячки, послѣдовавшей за *злокачественнымъ прыщемъ*. Отъ нихъ заразилось и умерло къ 14 января еще семь человѣкъ, имѣвшихъ близкое соприкосновеніе съ Плаксиными; но у этихъ признаки болѣзни выражались сильною головною болью, лихорадкой, тошнотой, въ двухъ случаяхъ кровохарканіемъ. Смерть слѣдовала въ два или три дня, при быстромъ упадкѣ силъ. Признаковъ сибирской язвы ни у кого, кромѣ Плаксиныхъ, не оказалось.

Не смотря на краткость сообщеній и на недостаточность описанія проявленія послѣдней чумной эпидеміи, изъ вышеприведенныхъ данныхъ все-таки можно вывести, по отношенію къ симптоматологіи чумы, полезныя практическія свѣдѣнія. Мы видимъ отсюда, во первыхъ, что чума при началѣ появленія въ данной мѣстности не сразу проявляла свои типическіе признаки. Въ Ветлянкѣ, и ранѣе того въ Казачьемъ Бугрѣ, на Форпостѣ и въ самой Астрахани, она выражалась, сравнительно, легкими формами лихорадочныхъ заболѣваній, вродѣ послабляющей и перемежающейся лихорадки, съ узловатымъ припуханіемъ лимфатическихъ железъ. Въ Селитряномъ первые случаи ея представляли большое сходство съ сибирскою язвою. Во вторыхъ, послѣдующіе случаи заболѣваній существенно отличались по своимъ припадкамъ отъ первыхъ случаевъ. Болѣе легкая бубонная форма смѣнилась скоротечною злокачественною формою съ пятнами и кровохарканіемъ. Наконецъ, въ третьихъ, въ періодъ угасанія эпидеміи форма чумы, повидимому, снова измѣнилась въ тифозную.

Изъ всѣхъ выше приведенныхъ данныхъ относительно симптоматологіи чумы, мнѣ кажется, можно вывести то общее практическое заключеніе, что при ожиданіяхъ чумной эпидеміи необходимо быть крайне внимательнымъ ко всѣмъ необычнымъ лихорадочнымъ формамъ заболѣваній. Историческій опытъ и послѣднія наблюденія въ Астраханской губерніи учатъ насъ, что чума можетъ проникнуть въ новую мѣстность подъ разными личинами, то злокачественнаго пятнистаго тифа, то перемежающейся или послабляющей лихорадки съ опухолями железъ, то подъ видомъ сибирской язвы. Будемъ же мы опытнѣе нашихъ предшественниковъ, воспользуемся ихъ ошибками въ распознаваніи первыхъ случаевъ чумы, чтобы не дать обмануть себя при самомъ началѣ возможнаго вторженія этой ужасной болѣзни. По моему мнѣнію, лучше десять сомнительныхъ случаевъ принять за чуму, чѣмъ игнорировать одинъ дѣйствительно чумный случай и дать ему возможность сдѣлаться очагомъ для распространенія заразы по всему городу.

---

# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМІЯ ЧУМЫ (PESTIS).

Лекція, читанная 29 апрѣля 1897 года для студентовъ 3-го и 4-го курса и для врачей).

Э.-орд. проф. Ѳ. Романова.

Мм. Гг.!

Анатомическія измѣненія, производимыя заразнымъ началомъ чумы въ человѣческомъ организмѣ, до послѣднихъ лѣтъ были изучены сравнительно мало и мы знали до нѣкоторой степени удовлетворительно только болѣе грубую, макроскопическую сторону ихъ; съ открытіемъ въ 1894 г. заразнаго начала, бактеріологія чумы овладѣла общимъ вниманіемъ изслѣдователей, заняла господствующее мѣсто и шагъ за шагомъ стала дѣлать крупные успѣхи въ изученіи этой ужасной болѣзни; на тонкія же, микроскопическія измѣненія въ структурѣ тканей и органовъ человѣка, вызываемыя чумной палочкой, и послѣ этого открытія не было обращено должнаго вниманія и работъ, посвященныхъ изученію этого предмета, имѣется очень мало, такъ что едва ли я ошибусь, если скажу, что пока положено только начало патологической гистологіи чумы; а вы знаете, мм. гг. на сколько, при изученіи анатомической подкладки той или другой болѣзни, микроскопическія измѣненія органовъ могутъ оказаться для насъ важнѣе макроскопическихъ: не только нервная система, но и почка и другіе органы могутъ казаться на видъ нормальными при наличности въ нихъ глубокихъ микроскопическихъ измѣненій; нѣтъ ничего удивительнаго, что и при чумѣ та или другая лимфатическая железка, заболѣваніе которой мы не подозрѣвали ни при клиническомъ наблюденіи, ни при грубо-анатомическомъ изслѣдованіи, подъ микроскопомъ можетъ представить такого рода измѣненія, что мы въ правѣ будемъ признать ее за источникъ общей инфекціи организма, — и. т. д. Въ виду сказаннаго и при отсутствіи личной опытности, я, въ обыкновенное время и по собственному почину, не осмѣлился бы занять Ваше вниманіе изложеніемъ патологической анатоміи чумы, — предмета, мало еще изученнаго; но угрожающая въ настоящее время опасность широкаго распространенія этой страшной болѣзни и возможность появленія ея въ предѣлахъ Россіи обязы-

ваютъ каждаго изъ насъ вспомнить все болѣе или менѣе точно извѣстное о чумѣ для того, чтобы, въ случаѣ необходимости, мы могли бороться съ ней удачнѣе своихъ предшественниковъ; однимъ же изъ главныхъ условій успѣшной борьбы съ ней является возможно ранее распознаваніе первыхъ случаевъ заболѣванія, а для достиженія этой цѣли должны служить клиническое наблюденіе, бактеріологическое изслѣдованіе и, наконецъ, знаніе патолого—анатомическихъ измѣненій, наблюдаемыхъ на трупахъ умершихъ отъ чумы; познакомить Васъ съ этими измѣненіями я и взялъ своей задачей.

За недостаткомъ времени я не въ состояніи дать Вамъ сколько-нибудь полный очеркъ постепеннаго развитія патологической анатоміи чумы и ограничусь относительно этого предмета лишь краткими замѣчаніями. „Слово: Чума, знакомое по выраженію неизбѣжной гибели, казалось въ началѣ острѣе меча и страшнѣе грома!"—сказано въ работѣ д—ра Чернобаева, наблюдавшаго одну изъ эпидемій чумы; но врачи не знали этого страха и, желая постигнуть сущность болѣзни, уже въ отдаленныя времена производили вскрытія труповъ чумныхъ больныхъ. Правда, до восемнадцатаго столѣтія вскрывали не часто и поверхностно; но уже въ 1720 и 1721 гг., во время чумной эпидеміи въ Марсели, вскрытія производились довольно подробно и въ достаточномъ количествѣ. О патолого—анатомической картинѣ чумы, опустошавшей Москву въ 1770 и 1771 гг., мы знаемъ очень мало. Въ 1825 г. д—ръ Шлегель сообщилъ результаты вскрытій шести труповъ чумныхъ больныхъ, причемъ онъ указываетъ даже на разницу въ своихъ находкахъ сравнительно съ тѣмъ, что было извѣстно до него, именно, онъ говоритъ: „Наблюденія сіи совсѣмъ отличны отъ замѣчаній другихъ писателей, кои измѣненія въ мозгу гораздо рѣже: а изліянія воды во всѣхъ полостяхъ тѣла никогда не находили". Д—ръ Чернобаевъ, во время эпидеміи чумы, свирѣпствовавшей въ 1829 г. между русскими войсками въ кр. Кистенджи и гор. Монгаліи, произвелъ, повидимому, сравнительно большое число вскрытій; онъ говоритъ: „Я изслѣдовалъ мертвыя тѣла людей, умершихъ: а) отъ горячки, послѣдовавшей за карбункулами и бубонами; б) отъ горячки, предшествовавшей появленію бубоновъ, в) отъ скоротечной горячки, безъ явнаго пораженія железъ",—и далѣе излагаетъ очень кратко результаты своихъ изслѣдованій. Самыя многочисленныя и подробныя вскрытія были произведены въ 1834 и 1835 гг., во время чумной эпидеміи въ Египтѣ (Gaetani—Bey, Bulard, Lachese, Clot—Bey и др.); данныя, полученныя въ эту эпидемію, и служили въ сущности до послѣднихъ лѣтъ основой патологической анатоміи чумы. Небольшая вспышка чумы въ Ветлянкѣ въ 1878 г. не принесла почти ничего новаго для патологической анатоміи; въ эту эпидемію, между прочимъ, проф. Бесядецкимъ было произведено вскрытіе $1^1/_2$—годовалаго ребенка, умершаго въ началѣ марта отъ воспаленія легкихъ и перенесшаго будто—бы ранѣе (въ

концѣ декабря) чуму, и проф. Эйхвальдомъ и д—ромъ Зоммербродтомъ у одной дѣвочки съ легкой формой чумы были изслѣдованы кровь и гной изъ бубона, при чемъ въ первой найдены были ясное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и присутствіе мельчайшихъ блестящихъ зернышекъ, а во второмъ—гнойныя тѣльца, наполненныя сильно блестящими (жировыми) зернышками; за то въ это время (въ 1879 г.) появились капитальные сборники статей о чумѣ Общества русскихъ врачей въ С.—Петербургѣ и Общества врачей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ; въ первомъ изъ нихъ патологическая анатомія чумы прекрасно изложена проф. К. Н. Виноградовымъ; въ это же время и проф. Вирховъ высказалъ свой взглядъ на чуму, причемъ, между прочимъ, освѣтилъ и охарактеризовалъ существенныя анатомическія измѣненія при этой болѣзни. Въ своемъ сообщеніи въ Берлинскомъ медицинскомъ Обществѣ 19 го февраля 1879 г. онъ сказалъ: „Сходство чумы съ сибирской язвой для меня кажется столь громаднымъ, что я считаю очень возможнымъ найти организмъ, переносящій зараженіе"; а въ засѣданіи того же Общества 24 февраля 1897 г. Kolle демонстрируетъ уже чумныхъ бациллъ и, на основаніи опытовъ на животныхъ, ставитъ ихъ въ параллель съ сибире—язвенными палочками, чумный же бубонъ, какъ мѣстный процессъ, приравниваетъ сибире—язвенному карбункулу. Въ 1885 г. Jablonowski, изучавшій заразныя болѣзни въ Сиріи и Месопотаміи, описалъ эпидемію чумы въ 1884 г. въ округахъ Багдадскомъ и Бассорскомъ и сообщилъ патолого—анатомическія данныя; въ гною бубоновъ этотъ авторъ нашелъ очень подвижныя бактеріи, умиравшія при 39° R. и особенно живо двигавшіяся при 17°—23° R., въ изъязвленныхъ же железахъ онѣ отсутствовали; недостаточность научныхъ медицинскихъ пособій не позволила автору предпринять какихъ-либо бактеріологическихъ изслѣдованій. Въ 1894 г. былъ открытъ bacillus pestis бактеріологами Kitasato и Yersin'омъ почти одновременно и независимо другъ отъ друга (Kitasato раньше нашелъ). Aoyama, командированный въ Гонгъ—Конгъ вмѣстѣ съ Kitasato для клиническаго наблюденія и анатомическаго изслѣдованія чумы, произвелъ 18 вскрытій труповъ чумныхъ больныхъ и въ 1895 г. опубликовалъ результаты своихъ изслѣдованій. Въ 1897 г. появилась работа Wilm'a, наблюдавшаго эпидемію чумы въ Гонгъ—Конгѣ же въ 1896 г.; въ распоряженіи этого автора былъ сравнительно обильный матеріалъ, именно, 867 труповъ, изъ которыхъ на 20 было произведено полное вскрытіе, на 150 были вскрыты грудная и брюшная полости и на остальныхъ былъ сдѣланъ осмотръ пораженныхъ лимфатическихъ железъ (со вскрытіемъ иногда брюшной полости) для установки діагноза. Основываясь главнымъ образомъ на позднѣйшихъ работахъ, но не забывая и прежнихъ данныхъ, я и позволю себѣ перейти къ изложенію патологической анатоміи чумы; но прежде скажу нѣсколько словъ о чумной палоч-

кѣ, такъ какъ она именно является виновникомъ анатомическихъ измѣненій, съ которыми мы должны познакомиться, и намъ она будетъ встрѣчаться въ различныхъ тканяхъ и органахъ.

Bacillus pestis представляется въ формѣ короткой палочки съ закругленными концами, длиной около 1—2 μ. и шириной—0,5 μ; легко окрашивается основными анилиновыми красками, наприм., обыкновенными растворами метиленовой синьки или фуксина; середина палочки красится обыкновенно слабѣе, чѣмъ концы, и при слабой окраскѣ остается часто вовсе неокрашенной,—такая особенность окраски чумной палочки очень характерна и не наблюдается на другихъ патогенныхъ для человѣка микробахъ (Kolle); по способу Грама bacillus pestis не красится, чѣмъ отличается отъ стрептококка, который можетъ иногда встрѣтиться съ нимъ одновременно. По Kitasato, Yersin'у Zettnow'у и др., bacillus pestis обладаетъ капсулой, которая окрашивается по способу Löffler'а для окрашиванія жгутиковъ бактерій. Самостоятельными, активными движеніями онъ не обладаетъ и споръ не образуетъ, а размножается дѣленіемъ. Разводка его получается легко и скоро почти на всѣхъ искусственныхъ питательныхъ средахъ; очень благопріятной питательной средой служитъ 2% растворъ пептона съ прибавкой 1%—2% желятины; прибавка глицерина и сахара къ питательнымъ средамъ улучшаетъ ростъ; послѣдній происходитъ уже при комнатной t⁰, но наилучше при t⁰ 37⁰ С. Чистыя культуры представляютъ мало характеристическихъ особенностей; желятина при ростѣ чумной палочки не разжижается; въ бульонѣ она обыкновенно ростетъ такъ-же, какъ стрептококкъ: сама жидкость остается прозрачной, а на стѣнкахъ и днѣ сосуда отлагаются хлопья разращеній микроба. Чаще всего на агарѣ и кровяной сывороткѣ получаются иногда болѣе длинныя палочки (Габричевскій); въ разводкахъ, особенно бульонныхъ, чумныя бациллы часто складываются по нѣскольку въ рядъ и образуютъ цѣпочки. Bacillus pestis патогененъ для многихъ животныхъ (бѣлыхъ мышей, крысъ, морскихъ свинокъ, кроликовъ, свиней и др.); послѣднихъ можно заразить какъ кусочками бубоновъ, селезенки и проч., взятыми отъ труповъ умершихъ отъ чумы, такъ и чистыми разводками чумныхъ палочекъ; зараженіе производили разными путями: прививкой въ кожныя раны, введеніемъ подъ кожу, въ полость брюшины и въ сосуды; у крысъ и мышей, рѣже у другихъ животныхъ, вызывали заболѣваніе чрезъ ингаляцію и кормленіе чистыми культурами. Зараженныя животныя погибаютъ большею частію въ теченіи немногихъ дней (быстрота наступленія смерти животнаго зависитъ отъ степени вирулентности культуръ, отъ способа зараженія и т. п.); при вскрытіи павшихъ животныхъ находятъ чумныя палочки въ крови и въ органахъ; анатомическія измѣненія въ общемъ бываютъ

выражены тѣмъ рѣзче, чѣмъ позднѣе наступила смерть животнаго, и состоятъ въ припуханіи лимфатическихъ железъ, особенно расположенныхъ ближе къ мѣсту введенія заразы, въ набуханіи селезенки, въ гипереміи внутреннихъ органовъ и въ воспалительномъ отекѣ на мѣстѣ прививки. При употребленіи менѣе вирулентныхъ культуръ для инфекціи Kolle у крысъ и морскихъ свинокъ получалъ вполнѣ аналогичную бубонной чумѣ человѣка картину болѣзни: на 4—5 день начиналось набуханіе железъ, развивались вполнѣ типическіе бубоны и на 2-й недѣлѣ животныя погибали. Такіе бубоны встрѣчали иногда и у крысъ, найденныхъ въ чумныхъ домахъ (въ Гонгъ—Конгѣ.) На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ описанная палочка и признана за специфическое заразное начало чумы. О мѣстахъ нахожденія чумной палочки въ трупахъ людей, умершихъ отъ чумы, я буду говорить при изложеніи патологической анатоміи, къ чему теперь и перехожу.

Въ началѣ я опишу тѣ анатомическія измѣненія, которыя считались и считаются характерными для чумы и которыя вмѣстѣ съ тѣмъ доступны отчасти наблюденію на живомъ и обусловливаютъ появленіе такъ называемыхъ наружныхъ знаковъ болѣзни: бубоновъ, петехій и карбункуловъ; а потомъ разсмотрю остальныя измѣненія внутреннихъ органовъ въ томъ порядкѣ, какъ идетъ вскрытіе трупа.

Анатомическую основу бубоновъ,—одного изъ важнѣйшихъ наружныхъ чумныхъ знаковъ,—составляетъ воспаленіе лимфатическихъ железъ. Это измѣненіе слѣдуетъ признать самымъ постояннымъ и наиболѣе характернымъ для чумы: оно очень часто проявляется въ видѣ уже снаружи замѣтныхъ припухлостей большей или меньшей величины, при отсутствіи же послѣднихъ нерѣдко оно открывается тщательнымъ ощупываніемъ и иногда сказывается только болью на мѣстѣ тѣхъ или другихъ лимфатическихъ железъ; по Wilm'у, на 300 чумныхъ больныхъ приходилось 219 случаевъ (73%) съ бубонами и 81 (27%)—безъ нихъ, но и въ послѣднихъ случаяхъ при тщательномъ изслѣдованіи открывалось болѣзненное или безболѣзненное припуханіе лимфатическихъ железъ на одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ; наконецъ, въ случаяхъ, протекшихъ безъ клинически замѣтнаго воспаленія железъ, опуханіе послѣднихъ въ той или другой области обыкновенно доказывается на секціонномъ столѣ. Aoyama полагаетъ, что нѣтъ чумы безъ пораженія лимфатическихъ железъ, и на основаніи сказаннаго мнѣ кажется, что это мнѣніе слѣдуетъ считать близкимъ къ истинѣ. Помимо опуханія лимфатическихъ железъ, при чумѣ наблюдается еще набуханіе фолликулярнаго аппарата слизистой оболочки полости рта, глотки и желудочно—кишечнаго канала, но объ этомъ измѣненіи, равно какъ и о пораженіи лимфатическихъ железъ грудной и брюшной полости я подробнѣе скажу при изложеніи анатомическихг измѣненій во внутреннихъ органахъ.

Наичаще при чумѣ первичному и сильному воспаленію, ведущему обыкновенно къ развитію типическихъ бубоновъ, подвергаются лимфатическія железы въ наружныхъ областяхъ тѣла: въ паховой, подмышечной и шейной, рѣдко на другихъ мѣстахъ. По Wilm'у, на 300 чумныхъ случаевъ приходилось: паховыхъ бубоновъ 45,9%, подкрыльцевыхъ — 11%, шейныхъ — 12,7%, локтевыхъ—0,7%, на различныхъ частяхъ тѣла—2,7%; 27% было безъ бубоновъ, но съ замѣтнымъ набуханіемъ железъ. Пораженіе железъ въ формѣ бубоновъ локализируется всего чаще въ одной какой-либо области и на одной только сторонѣ, гораздо рѣже поражаются одноименныя железы обѣихъ сторонъ и еще рѣже—железы нѣсколькихъ отдаленныхъ другъ отъ друга областей тѣла. Воспалительное набуханіе железъ въ одной изъ названныхъ областей становится замѣтнымъ обыкновенно на 2—3 день послѣ начала лихорадки, рѣже раньше или позже, и прогрессируетъ затѣмъ болѣе или менѣе быстро, такъ что чрезъ 1—4 дня на мѣстѣ пораженныхъ железъ получаются снаружи замѣтныя припухлости величиной отъ голубинаго яйца и до кулака; не всѣ железы данной области опухаютъ одновременно и равномѣрно: одна железа можетъ достигнуть значительной величины въ то время, какъ сосѣднія ей еще мало увеличены; сначала набухшія железы прощупываются ясно, а затѣмъ, вслѣдствіе участія въ воспаленіи окружающей клѣтчатки, получаются болѣе разлитыя припухлости. Въ пахахъ первично поражаются обыкновенно глубокія железы, лежащія на 2—3 пальца ниже бедреннаго кольца. На той или другой высотѣ воспалительнаго набуханія железъ наичаще и наступаетъ смерть больного (на 3—5 день болѣзни, значитъ, раньше, чѣмъ успѣетъ окончательно намѣтиться тотъ или другой исходъ воспалительнаго процесса). Въ такомъ случаѣ первично пораженныя железы на разрѣзахъ представляются болѣе или менѣе увеличенными въ объемѣ; цвѣтъ ихъ равномѣрно—или пятнисто-темнокрасный, иногда сѣрокрасный, какъ —малокровной селезенки, то еще болѣе блѣдный, бѣлесоватый; плотность очень разнообразна—отъ очень значительной до кашицеобразной; окружающая ихъ клѣтчатка отечна, иногда пропитана болѣе плотнымъ эксудатомъ и очень часто въ ней наблюдается геморрагическая инфильтрація; послѣдняя иногда выражена въ ней сильно уже въ то время, когда железы еще мало увеличены. Съ первично пораженныхъ железъ процессъ воспаленія передается на сосѣднія, обыкновенно въ направленіи отъ периферіи къ центру, и съ послѣднихъ, въ свою очередь,—на окружающую ихъ соединительную ткань; въ результатѣ могутъ получаться очень объемистыя, разлитыя или бугристыя, опухолевидныя массы; такъ, при пораженіи бедренныхъ железъ иногда такія массы тянутся по боковой стѣнкѣ таза (на соотвѣтственной сторонѣ) и вдоль позвоночника и поднимаются даже до діафрагмы; съ первично пораженныхъ шейныхъ лимфатическихъ железъ про-

цессъ можетъ переходить на медіастинальныя, съ подкрыльцевыхъ—на супраклявикулярныя и т. д. Въ околожелезистой соединительной ткани процессъ воспаленія можетъ достигать значительныхъ степеней распространенія; при пораженіи аксиллярныхъ лимфатическихъ железъ наблюдаются плевриты на соотвѣтственной сторонѣ, при воспаленіи железъ на шеѣ—отекъ гортани; нервы и сосуды, проходящіе вблизи пораженныхъ железъ, не остаются безъ измѣненія: на нихъ встрѣчаютъ воспалительные инфильтраты и кровоизліянія. Въ основѣ вышеописанныхъ грубо анатомическихъ измѣненій лимфатическихъ железъ, какъ показалъ Aoyama, лежатъ гиперемія и расширеніе сосудовъ, образованіе эксудата, кровоизліяніе, гиперплязія клѣточныхъ элементовъ и громадное размноженіе чумныхъ палочекъ.

Въ болѣе раннемъ періодѣ, сравнительно еще небольшая по объему, первично пораженная лимфатическая железа на срѣзахъ подъ микроскопомъ представляетъ такую картину: кровеносные сосуды сильно расширены и наполнены кровью, мѣстами видны кровоизліянія, количество клѣточныхъ элементовъ во всѣхъ составныхъ частяхъ железы сильно увеличено. Клѣтки въ фолликулярной субстанціи похожи на обыкновенныя клѣтки лимфатическихъ железъ, отчасти же нѣсколько больше и подобны грануляціоннымъ элементамъ; клѣтки въ лимфатическихъ пространствахъ по объему много больше, эпителіоидны, снабжены однимъ или нѣсколькими ядрами; ядра клѣтокъ reticuli становятся объемистѣе, продолговатѣе и показываютъ нерѣдко фигуры дѣленія; послѣднія встрѣчаются и на ядрахъ эпителіоидныхъ клѣтокъ, лежащихъ въ лимфатическихъ синусахъ. Значитъ, въ железѣ совершается процессъ, который анатомически слѣдуетъ назвать гиперпластическимъ лимфаденитомъ; вызывается же онъ чумными палочками, попавшими въ железу и размножающимися въ ней. Въ описанномъ, болѣе раннемъ періодѣ воспаленія палочки въ большемъ или меньшемъ количествѣ скоплены въ лимфатическихъ синусахъ корковаго слоя железы, около фолликуловъ, и лежатъ здѣсь или свободно, или въ клѣткахъ. Если размноженіе палочекъ идетъ медленно, то получившіеся путемъ гиперплязіи клѣточные элементы могутъ, повидимому, удерживаться болѣе или менѣе долгое время, въ противномъ же случаѣ (при быстромъ ростѣ чумныхъ палочекъ) они подвергаются дегенеративнымъ измѣненіямъ. Теперь клѣтки въ лимфатическихъ синусахъ и въ фолликулярной субстанціи лежатъ уже не столь тѣсно другъ при другѣ, а въ промежуткахъ между ними видны многочисленныя чумныя палочки,—получается впечатлѣніе, какъ будто чрезъ быстрый ростъ послѣднихъ размножившіяся клѣтки железы начинаютъ вытѣсняться и исчезать; далѣе, на ряду съ ядросодержащими клѣтками встрѣчаютъ безъядерныя все въ большемъ и большемъ числѣ; наконецъ, появляются сильно окрашивающіяся, разной величины, большею частію кругловатыя тѣльца (ос-

татки ядеръ?). При началѣ дегенеративныхъ измѣненій количество чумныхъ палочекъ можетъ быть огромнымъ, но по мѣрѣ погибели все большаго и большаго числа клѣтокъ уменьшаются въ числѣ и бациллы. Aoyama указываетъ еще на то, что гиперпластическій процессъ въ железѣ, при размноженіи въ ней чумныхъ палочекъ, можетъ иногда и не состояться: въ железахъ быстро умершихъ авторъ въ лимфатическихъ синусахъ находилъ громадное количество бациллъ, тогда какъ клѣточные элементы въ фолликулахъ были только въ небольшомъ числѣ. Помимо чумныхъ палочекъ въ первично пораженныхъ железахъ встрѣчаются иногда микрококкъ и стрептококкъ. Капсула воспаленной железы вслѣдствіе клѣточковой инфильтраціи утолщается, при болѣе сильномъ воспаленіи въ ней появляются элементы, похожіе на грануляціонные, отъ чего граница между нею и железистой субстанціей становится неясной. Въ перигляндулярной соединительной ткани подъ микроскопомъ видятъ болѣе или менѣе сильную клѣточковую инфильтрацію, геморрагіи и въ большомъ количествѣ чумныя палочки.

Исходами описаннаго пораженія лимфатическихъ железъ могутъ быть разрѣшеніе и полное исцѣленіе, затвердѣніе, остающееся болѣе или менѣе долгое время, и нагноеніе. По Wilm'у, набуханіе железъ съ воспаленіемъ перигляндулярной ткани въ 90% переходитъ въ нагноеніе. Послѣднее исходитъ всегда изъ самой железы, а не изъ окружающей ее ткани; въ железѣ оно или прямо начинается образованіемъ мелкихъ абсцессиковъ, или ему предшествуетъ появленіе некротическихъ гнѣздъ, вокругъ которыхъ оно и развивается; начавшись такъ или иначе, нагноеніе можетъ расплавить всю железу, или, рано передавшись на окружающую клѣтчатку и быстро тутъ развиваясь, оно секвестрируетъ железу раньше, нежели послѣдняя успѣетъ расплавиться; въ такомъ случаѣ, по вскрытіи бубона, омертвѣвшая железа, по частямъ или цѣликомъ, отдѣляется, какъ „загустѣлое сало". Съ началомъ нагноенія бубонъ быстро увеличивается въ объемѣ, кожа надъ нимъ краснѣетъ, день на 8—10 отъ начала своего развитія онъ показываетъ признаки зрѣлаго нарыва, который скоро и вскрывается. Нагноеніе въ бубонахъ можетъ затягиваться на очень долгое время и вести къ развитію піэміи и септикопіэміи. Aoyama полагаетъ, что нагноеніе въ бубонахъ вызывается не чумными палочками. Число послѣднихъ въ нагноившихся железахъ болѣе или менѣе быстро уменьшается; въ гною бубоновъ, кромѣ чумныхъ палочекъ, встрѣчаются гноеродные кокки. Такъ какъ смерть больныхъ наступаетъ обыкновенно раньше, чѣмъ нагноятся бубоны, то на трупахъ нагноеніе въ железахъ наблюдается не часто, хотя находятъ въ нихъ иногда, помимо мелкихъ абсцессовъ, и болѣе обширныя нагноенія.

Aoyama и Wilm не признаютъ благопріятнаго значенія за нагноеніемъ бубоновъ; но, на основаніи этого, признать противоположное мнѣніе преж-

нихъ наблюдателей вполнѣ ошибочнымъ, мнѣ кажется, было бы преждевременно, тѣмъ болѣе, что въ послѣднее время имѣются заявленія о томъ, что нѣкоторые изъ гноеродныхъ микробовъ (staphylococcus albus) дѣйствуютъ ослабляющимъ образомъ на вирулентность чумныхъ палочекъ (Lustig и Galeotti).

Лимфатическіе сосуды, вопреки столь постоянному и раннему пораженію железъ, рѣдко показываютъ макроскопически замѣтныя измѣненія; вблизи пораженныхъ железъ они бываютъ расширены и воспалены; воспаленіе ихъ слѣдуетъ иногда за развитіемъ карбункуловъ; Wilm у двухъ чумныхъ больныхъ на верхнихъ конечностяхъ видѣлъ слегка воспаленныя ранки и исходящій изъ нихъ лимфангоитъ.

Вторымъ характернымъ для чумы анатомическимъ измѣненіемъ считаются кровоизліянія, которыя наблюдаются на кожѣ и еще чаще во внутреннихъ органахъ. Не касаясь пока кровоизліяній внутреннихъ, мы разсмотримъ здѣсь только наружныя. Послѣднія являются на кожѣ не только въ видѣ мелкихъ петехій, но и болѣе крупныхъ экхимозовъ. По наблюденіямъ московскихъ врачей, относящимся къ чумной эпидеміи 1770 и 1771 гг., они представлялись въ такомъ видѣ: „Черныя или чаще темнобагровыя пятна (марушки) обыкновенно являются вскорѣ послѣ начала болѣзни. Они показываются на всемъ тѣлѣ, но особенно бываютъ выражены на груди, животѣ, на шеѣ, на рукахъ и на бедрахъ, величиною съ маковое зерно, горошину и больше. У многихъ больныхъ, по выраженію московскихъ врачей, все тѣло какъ блохами искусано. Часъ отъ часу пятна увеличиваются, изъ темнопурпуровыхъ превращаются въ совершенно черныя, не возвышаются надъ поверхностію кожи и не пропадаютъ на трупахъ... Кромѣ этихъ мелкихъ пятенъ часто замѣчаются болѣе крупныя въ рублевикъ, или въ ладонь преимущественно на бедрахъ, на животѣ и на спинѣ. Независимо отъ нихъ часто замѣчали на тѣлѣ чумныхъ больныхъ синія полосы и широкія пятна, подобно тому „какъ бы тѣло чѣмъ побито“. Они тоже большею частію бываютъ на спинѣ и на ногахъ, являясь обыкновенно передъ смертію... При разгарѣ эпидеміи пятенъ оказывалось гораздо больше и они были совершенно черныя, сливаясь между собой и образуя во многихъ мѣстахъ сплошную черноту“. Данное описаніе я буквально привелъ изъ работы проф. В. М. Флоринскаго „Матеріалы для изученія чумы“, какъ самое подробное и наглядное. Въ чумную эпидемію 1807—1808 гг. въ Астраханской губерніи наблюдались „черныя кругловидныя, окруженныя темносинимъ кольцомъ пятна (Petechiae), величиною отъ чечевицы или горошины и до копѣйки“ (Н. К. Щепотьевъ). Не въ каждую эпидемію и не въ каждое время одной и той же эпидеміи петехіи на кожѣ встрѣчаются одинаково часто; въ Гонгъ-Конгѣ, напримѣръ, онѣ наблюдались только въ 3% слу-

чаевъ (Wilm). По Н. К. Щепотьеву, чумные больные, у которыхъ болѣзнь выражалась наружно только петехіями, давали 100% смертности; по Wilm'у, петехіи появлялись въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ и незадолго передъ смертію; слѣдовательно, онѣ являются выраженіемъ тяжелаго общаго пораженія организма и глубокаго измѣненія крови.

Третьимъ, наконецъ, характернымъ для чумы анатомическимъ измѣненіемъ являются карбункулы. Они наблюдаются только на поверхности тѣла, существованіе же внутреннихъ карбункуловъ почти всѣми отрицается. Развитіе ихъ начинается обыкновенно появленіемъ мелкаго экхимотическаго пятна, похожаго на укусъ блохи, или ограниченной красной припухлости на кожѣ; когда пятно или припухлость нѣсколько увеличатся, надъ ними появляется одинъ или нѣсколько пузырьковъ то со свѣтлымъ, то съ желтоватымъ, то, наконецъ, съ кровянистымъ содержимымъ; кожа въ окружности пузырьковъ твердѣетъ и припухаетъ; пузырьки скоро лопаются и на ихъ мѣстѣ видно теперь черное, какъ уголь, пятно, представляющее собой ничто иное, какъ омертвѣвшій участокъ воспаленной кожи; струпъ (черное пятно) съ припухшей и твердой окружностію увеличивается болѣе или менѣе быстро и можетъ достигать разной величины (до 1—2 дюймовъ въ поперечникѣ и больше); потомъ онъ отдѣляется нагноеніемъ и на мѣстѣ его получается болѣе или менѣе глубокая язва. Иногда струпъ прямо появляется въ центрѣ ограниченнаго воспаленнаго участка кожи безъ предварительнаго образованія пузырьковъ. На разрѣзѣ чрезъ карбункулы кожа утолщена и плотна, а подкожная клѣтчатка геморрагически инфильтрирована. Aoyama видѣлъ только одинъ случай карбункулезнаго пораженія кожи; сначала появилась красная папулка, увеличившаяся затѣмъ до величины доллара; пораженное мѣсто кожи представлялось плотнымъ, слегка возвышеннымъ и темнокраснаго цвѣта; передъ смертію на немъ образовалось нѣсколько пузырьковъ; на разрѣзѣ чрезъ это мѣсто кожа была утолщена и подкожная клѣтчатка геморрагически инфильтрирована; подъ микроскопомъ въ клѣтчаткѣ были видны гиперемія, кровоизліянія и мелкоклѣточковая инфильтрація, въ толщѣ кожи—гиперемія, въ небольшемъ числѣ кровоизліянія, пропитываніе свернувшимся эксудатомъ и сильная клѣточковая инфильтрація, становившаяся менѣе значительной ближе къ сосочковому слою; сосочки кожи представлялись набухшими, гиперемированными и безъ эпителія на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ образовались пузырьки. Относительно нахожденія бактерій въ описанномъ карбункулѣ Aoyama ничего не могъ сказать, такъ какъ кусочекъ, сохранявшійся въ спиртѣ, былъ потерянъ. Карбункулы встрѣчаются наичаще на нижнихъ конечностяхъ, на ягодицахъ, на затылкѣ, на верхнихъ конечностяхъ, но могутъ развиться и на всѣхъ другихъ частяхъ за немногими исключеніями (щадятся ими волосистая часть головы, ладонь

и подошва). Обыкновенно бываетъ одинъ карбункулъ, но иногда 5—6 и болѣе. По Русселю карбункулы встрѣчаются приблизительно въ $^1/_4$—$^1/_5$ случаевъ; по Wilm'у, въ эпидемію чумы въ Гонгъ-Конгѣ, они наблюдались только въ $3^0/_0$. Чумные карбункулы развиваются въ теченіе общаго заболѣванія организма и обыкновенно появляются позже бубоновъ; но въ рѣдкихъ случаяхъ немногими авторами описываются еще первичные чумные карбункулы, развивающіеся будтобы на мѣстѣ вступленія заразы въ тѣло. Отрицать окончательно возможность существованія послѣднихъ едвали позволительно, такъ какъ bacillus pestis и bacillus anthracis въ животномъ организмѣ вызываютъ очень сходныя измѣненія; вообще же относительно карбункуловъ желательно имѣть точныя и подробныя микроскопическія и бактеріологическія изслѣдованія.

Теперь перейду къ остальнымъ находкамъ на трупѣ при чумѣ и изложу ихъ приблизительно въ томъ порядкѣ, какъ идетъ вскрытіе.

Отмѣчается, во-первыхъ, сильное посмертное повышеніе температуры (Aoyama). Трупное окоченѣніе, по многимъ авторамъ, умѣренное, Aoyama же находилъ его выраженнымъ столь же сильно, какъ при холерѣ. По наружному своему виду трупы чумныхъ не представляютъ ничего страшнаго и имѣютъ скорѣе спокойное выраженіе лица; только при скоротечныхъ формахъ лице и шея фіолетоваго цвѣта и разложеніе трупа начинается ранѣе обыкновеннаго.

Пазухи твердой мозговой оболочки часто наполнены темной жидкой кровью. Въ мягкой мозговой оболочкѣ находятъ изрѣдка мелкія кровоизліянія, обыкновенно же гиперемію и отекъ; послѣдній отмѣчается въ протоколахъ съ большимъ постоянствомъ; Aoyama, помимо отека, часто очень сильнаго, въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдалъ помутнѣніе мягкой оболочки, особенно по направленію сосудовъ, но никогда не видалъ въ ней гнойной инфильтраціи; Wilm же, часто наблюдавшій помутнѣніе (главнымъ образомъ вдоль сосудовъ) чрезъ отложеніе студенистаго сѣроватаго эксудата, прямо уже говоритъ о воспаленіи мягкой мозговой оболочки и считаетъ его довольно характернымъ и болѣе постояннымъ анатомическимъ измѣненіемъ при чумѣ (къ сожалѣнію ни тотъ, ни другой авторъ не упоминаютъ въ данномъ случаѣ о микроскопическомъ изслѣдованіи). Ткань головного мозга представляется иногда болѣе мягкой и полнокровной; мелкія кроизліянія въ ней сравнительно рѣдки. Спинной мозгъ не измѣненъ. Въ периферическихъ нервахъ и нервиыхъ узлахъ находили измѣненіе обыкновенно только на частяхъ ихъ, лежащихъ вблизи пораженныхъ лимфатическихъ железъ, причемъ геморрагическая инфильтрація и воспаленіе въ оклоложелизистой ткани распространялись иногда и на нихъ. (Clot-Bey).

Миндалевидныя железы увеличены иногда и красны (Aoyama); лимфатическій аппаратъ глотки слегка гиперплязированъ. Подчелюстныя слюнныя железы обыкновенно не измѣнены, даже въ случаяхъ пораженія подчелюстныхъ лимфатическихъ железъ. Околоушная слюнная железа представляется въ нѣкоторыхъ случаяхъ набухшей и гиперемированной (Wilm). Въ случаѣ пораженія шейныхъ лимфатическихъ железъ на соотвѣтственной сторонѣ гортани наблюдается отекъ; на слизистой оболочкѣ ея нерѣдко—явленія катарра. Щитовидная железа нормальна (Wilm). Thymus, кромѣ небольшой гипереміи, не измѣнена. Чаще на внутреннемъ листкѣ перикардія встрѣчаются петехіи и экхимозы; фибринозныя отложенія на немъ Wilm видѣлъ только одинъ разъ; значительнаго увеличенія перикардіальной жидкости обыкновенно не наблюдается. Полости сердца, особенно правыя, расширены и наполнены темнокрасной рыхло свернувшейся кровью, но иногда въ нихъ находятъ и значительное количество мягкихъ фибринозныхъ свертковъ. Сердечная мышца вялая, блѣдная, съ признаками мутнаго набуханія, иногда и жирового перерожденія. Клапаны безъ измѣненій. Большіе венозные сосуды грудной полости обыкновенно расширены и наполнены темнокрасной кровью (Wilm). Въ крови количество бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и кровяныхъ пластинокъ увеличено (Aoyama). По Wilm'у, присутствіе въ крови чумныхъ палочекъ въ небольшомъ количествѣ удается доказать микроскопически въ 77% и бактеріологически въ 81% всѣхъ случаевъ; передъ смертію и въ тяжелыхъ случаяхъ онѣ находятся, повидимому, наичаще; въ 20%, по нему же, рядомъ съ ними въ крови встрѣчается staphylococcus (большею частію staphyl. pyog. aureus) и очень рѣдко еще streptococcus.

На плеврахъ встрѣчаются мелкія кровоизліянія; при пораженіи аксиллярныхъ лимфатическихъ железъ, на соотвѣтственной сторонѣ находятъ плевритъ съ жидкимъ эксудатомъ (Aoyama, Wilm). Болѣе грубыя измѣненія на легкихъ наблюдаются очень рѣдко; чаще въ нижнихъ доляхъ отмѣчаются полнокровіе и отекъ; Wilm, при 170 вскрытіяхъ, только 5 разъ видѣлъ пневмоническую инфильтрацію въ нижнихъ доляхъ и 1 разъ абсцессъ въ лѣвомъ легкомъ. Слизистая оболочка бронховъ большею частію полнокровна, иногда покрыта слизью и только рѣдко на ней встрѣчаются мелкія кровоизліянія. По Wilm'у бронхіальныя лимфатическія железы часто увеличены до боба и гиперемированы; Aoyama же лимфатическія железы грудной полости находилъ вообще мало пораженными и часто вовсе безъ измѣненій.

Селезенка постоянно (Aoyama, Wilm и др.) увеличена въ объемѣ и иногда въ 2—5 разъ; подъ капсулой встрѣчаются кровоизліянія; на ощупь она чаще мягка, иногда даже кашицеобразна; содержаніе крови большею частію обильное и цвѣтъ пульпы темно — или синевато-красный; фолликулы нерѣдко гиперплязированы. Чумныя палочки

въ селезенкѣ содержатся въ большемъ или меньшемъ количествѣ; по Wilm'у уже микроскопически ихъ можно найти здѣсь всегда и не только на свѣжихъ (2—15 часовъ по смерти), но и на болѣе долгое время сохранявшихся, но еще не сильно разложившихся трупахъ; кромѣ чумныхъ палочекъ Wilm встрѣчалъ въ селезенкѣ и стафилококковъ.

Печень обыкновенно увеличена нѣсколько въ объемѣ; подъ капсулой встрѣчаются мелкія и болѣе крупныя кровоизліянія; на разрѣзѣ она полнокровна, буровато—или сѣровато-краснаго цвѣта, мутна, дольки ясно не видны. Подъ микроскопомъ печеночныя клѣтки увеличены въ объемѣ, протоплазма ихъ зернисто помутнена, ядра на нѣкоторыхъ изъ нихъ не видны; въ соединительной ткани часто встрѣчаются скопленія круглыхъ клѣтокъ; чумныя палочки попадаются, иногда въ большомъ даже количествѣ, во внутри—и междольковой соединительной ткани (Aoyama). Желчный пузырь чаще растянутъ; стѣнки его иногда отечны, изрѣдка наблюдаются кровоизліянія на серозномъ покровѣ и слизистой оболочкѣ его. Желчь обыкновенно темно-зеленаго цвѣта и липкая.

Въ клѣтчаткѣ около почекъ встрѣчаются иногда обширныя геморрагическія инфильтраціи, которыя могутъ спускаться до полости малаго таза. Почки нѣсколько увеличены въ объемѣ, полнокровны; корковый слой набухъ, мутенъ. Aoyama подъ микроскопомъ нашелъ въ нихъ слѣдующія измѣненія: эпителій извитыхъ канальцевъ представляется мутнымъ, зернистымъ, набухшимъ, иногда безъ ядеръ, въ просвѣтѣ этихъ канальцевъ попадаются гомогенные шарики; въ прямыхъ канальцахъ часто встрѣчаются гіалиновые цилиндры; количество ядеръ въ клубочкахъ мѣстами увеличено, въ полостяхъ капсулъ ихъ наблюдаются отпавшія клѣтки и зернистыя эксудативныя массы, нѣкоторыя изъ сосудистыхъ петель клубочка представляются расширенными и стекловидно однородными; сосуды въ интерстиціальной соединительной ткани расширены, послѣдняя представляется набухшей, но скопленія круглыхъ клѣтокъ въ ней попадаются рѣдко и лежатъ главнымъ образомъ возлѣ клубочковъ; въ интерстиціальной ткани и въ сосудахъ клубочковъ встрѣчаются иногда чумныя палочки. Aoyama въ почечной паренхимѣ кровоизліяній никогда не наблюдалъ. По Wilm'у, въ почкахъ, кромѣ чумныхъ палочекъ, встрѣчается иногда и staphylococcus. Въ лоханкахъ находятъ нерѣдко кровяные свертки, которые могутъ продолжаться и въ мочеточники; на слизистой оболочкѣ ихъ обычны многочисленныя мелкія кровоизліянія. Мочеточники страдаютъ сильно въ случаѣ пораженія сосѣднихъ лимфатическихъ железъ: они могутъ при этомъ механически сдавливаться до непроходимости, или же на нихъ можетъ распространяться воспалительный процессъ съ перигляндулярной ткани. Мочевой пузырь чаще сокращёнъ; на слизистой оболочкѣ его встрѣчаются точечныя кровоизліянія;

къ мочѣ иногда примѣшана кровь, кромѣ того, по Wilm'у, въ ней можно доказать присутствіе чумныхъ палочекъ.

На слизистой оболочкѣ матки наблюдаются мелкія кровоизліянія.

Поджелудочная железа, кромѣ гипереміи, безъ измѣненій (Wilm).

Слизистая оболочка желудка обыкновенно полнокровна, особенно по верхушкамъ складокъ, покрыта слизью, нерѣдко на ней видны мелкія кровоизліянія и геморрагическія эрозіи; содержимое его часто темно-бураго цвѣта. На слизистой оболочкѣ тонкихъ кишекъ наблюдаютъ явленія катарра, гиперемію и мелкія кровоизліянія, особенно по верхушкамъ складокъ; солитарные фолликулы, преимущественно въ нижней части подвздошной кишки, часто (по Wilm'у почти постоянно) набухаютъ и иногда очень значительно, Аоуаma находилъ въ нихъ при этомъ чумныхъ палочекъ, правда, въ очень маломъ числѣ; Пейеровы бляшки также набухаютъ, хотя не столь значительно, какъ при тифѣ, но струпьями не покрываются, образованіе же на нихъ мелкихъ язвочекъ съ подрытыми краями возможно (Wilm); въ окружности набухшихъ фолликуловъ и бляшекъ наблюдаются иногда геморрагіи. Въ толстыхъ кишкахъ отмѣчаются явленія катарра, рѣдко мелкія кровоизліянія и часто умѣренная гиперплязія фолликуловъ. Jablonowski и другіе наблюдатели въ кишкахъ сколько-нибудь бросающихся въ глаза измѣненій не находили.

Въ брыжейкѣ нерѣдко наблюдаются кровоизліянія. По Wilm'у, мезентеріальныя и ретроперитонеальныя лимфатическія железы почти во всѣхъ случаяхъ, то въ большемъ, то въ меньшемъ числѣ, представляются набухшими до величины боба и больше; цвѣтъ ихъ бѣловатый, чаще же темно-сине-красный; иногда онѣ были окружены кровоизліяніями и находились часто въ періодѣ размягченія; кровеносные и лимфатическіе сосуды, на протяженіи между кишкой и пораженными железами, казались расширенными и красноватаго цвѣта. Wilm отмѣчаетъ, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не было наружныхъ бубоновъ, измѣненіе въ желудочно-кишечномъ каналѣ и набуханіе мезентеріальныхъ и ретроперитонеальныхъ лимфатическихъ железъ представляли собой наиболѣе выдающіяся патолого-анатомическія находки. Набуханіе мезентеріальныхъ и другихъ железъ наблюдалъ также и Аоуаma, но сильнаго первичнаго пораженія лимфатическихъ железъ брюшной полости, съ кровоизліяніями въ нихъ, этотъ авторъ никогда не видѣлъ.

На сальникѣ и брюшинѣ бываютъ небольшія кровоизліянія.

Таковы анатомическія измѣненія на трупахъ умершихъ въ разгарѣ болѣзни; въ случаяхъ поздней смерти, обусловленной не чумой собственно, а различными осложненіями послѣдней, и находки на трупѣ будутъ нѣсколько иныя; чаще въ такихъ случаяхъ наблюдается картина сеп-

тико-піэміи, къ развитію которой приводятъ затянувшіеся гнойные и гангренозные процессы на мѣстѣ бубоновъ и карбункуловъ.

Итакъ, мм. гг., грубо-анатомическія измѣненія при чумѣ извѣстны намъ болѣе или менѣе точно, о патологической же гистологіи органовъ при этой болѣзни мы или ничего не знаемъ, или имѣемъ понятіе о ней лишь по отдѣльнымъ наблюденіямъ. Такъ, мы не знаемъ о болѣе тонкихъ измѣненіяхъ центральной и периферической нервной системы; ни Аоуаmа, ни Wilm не упоминаютъ о микроскопическомъ изслѣдованіи такого важнаго органа, какъ легкія; костный мозгъ, имѣющій столь близкое отношеніе къ жизни крови, почти не осматривался (правда, Аоуаmа въ двухъ случаяхъ смотрѣлъ костный мозгъ большеберцовыхъ костей и макроскопически нашелъ его нормальнымъ; но, вѣдь, этого слишкомъ мало для того, чтобы намъ остаться при убѣжденіи въ непоражаемости костнаго мозга при чумѣ); мало изучены микроскопическія измѣненія въ селезенкѣ и другихъ органахъ брюшной полости; наконецъ, столь важное и характерное для чумы пораженіе лимфатическихъ железъ съ гистологической стороны разработано далеко еще не достаточно: тутъ желательны изслѣдованія многихъ авторовъ, которыя были бы произведены на обширномъ матеріалѣ и при примѣненіи разнообразныхъ способовъ обработки (дабы не были упущены изъ виду какія либо измѣненія, исчезающія при извѣстныхъ способахъ обработки); особенно важно знать точнѣе о микроскопическомъ состояніи железъ въ скоротечныхъ случаяхъ чумы, когда пораженіе ихъ клинически не открывается и грубо-анатомически представляется мало замѣтнымъ; вотъ почему, признавая все громадное значеніе за работой Аоуаm'ы, произведшаго подробное микроскопическое изслѣдованіе пораженныхъ железъ, я не могу считать ее окончательной и дѣлающей излишними дальнѣйшія изслѣдованія: матеріалъ у автора былъ не достаточно обильный, способъ обработки примѣнялся, повидимому, довольно однообразный и по приложеннымъ къ работѣ рисункамъ мы не получаемъ яснаго представленія о характерѣ измѣненій на клѣточныхъ элементахъ железы. Къ сказанному слѣдуетъ прибавить, что при чумѣ имѣютъ мѣсто иногда вторичныя инфекціи и, слѣдовательно, предстоитъ разобраться, какія изъ найденныхъ патолого-анатомическихъ измѣненій слѣдуетъ отнести на счетъ чумныхъ палочекъ и какія—на счетъ другихъ бактерій.

При такихъ условіяхъ крайне трудно и рискованно (въ смыслѣ впасть въ ошибку) связать всѣ описанныя анатомическія измѣненія въ одну непрерывную цѣпь и указать начало послѣдней; сдѣлать это тѣмъ болѣе трудно, что bacillus pestis обыкновенно не оставляетъ анатомически замѣтныхъ слѣдовъ ни на мѣстѣ вступленія, ни въ начальныхъ путяхъ своего дальнѣйшаго слѣдованія въ организмѣ; поэтому на нижеизложенный порядокъ

развитія патолого-анатомическихъ измѣненій слѣдуетъ смотрѣть лишь, какъ на болѣе или менѣе вѣроятное предположеніе.

Bacillus pestis внѣдряется въ наше тѣло чрезъ мелкія, часто незамѣтныя поврежденія на кожѣ, рѣдко чрезъ желудочно-кишечный каналъ и еще рѣже чрезъ легкія; не оставляя обыкновенно слѣдовъ на мѣстѣ вступленія, онъ токомъ лимфы приносится къ лимфатическимъ железамъ той или другой области и здѣсь впервые вызываетъ болѣзненные, анатомически замѣтные процессы; разнообразіе въ дальнѣйшемъ теченіи послѣднихъ будетъ зависѣть отъ степени вирулентности чумной палочки и отъ характера реакціи со стороны железистой ткани: если палочки растутъ медленно, а железа гиперплязируется въ достаточной мѣрѣ, то размножившимися клѣтками отчасти захватываются первыя, отчасти запираются лимфатическія синусы и ставится такимъ образомъ болѣе или менѣе совершенная преграда дальнѣйшему распространенію заразы въ тѣлѣ,—въ результатѣ получатся опуханія железъ со слабой степенью общаго пораженія организма; если же, при быстромъ размноженіи палочекъ, клѣтки железы не только не гиперплязируются, а даже уменьшаются въ числѣ и погибаютъ, то зараза безпрепятственно идетъ дальше и попадаетъ, наконецъ, въ большомъ количествѣ въ кровь,—въ итогѣ являются быстротечныя формы чумы съ мало замѣтнымъ припуханіемъ лимфатическихъ железъ; а между этими двумя крайностями возможны всѣ переходы, при которыхъ общее заболѣваніе организма будетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ быстрѣе множатся палочки и чѣмъ меньше онѣ задерживаются въ железахъ. Изъ первично пораженныхъ железъ токомъ лимфы палочка приносится къ сосѣднимъ и тутъ вызываетъ тотъ же процессъ; можно думать, что, при прочихъ равныхъ условіяхъ, общее пораженіе организма будетъ тѣмъ слабѣе, чѣмъ болѣе длинную цѣпь железъ должна пройдти зараза до своего вступленія въ потокъ кровообращенія. Кровоизліянія, паренхиматозныя измѣненія внутреннихъ органовъ, набуханіе селезенки и т. п. являются результатомъ общей инфекціи и интоксикаціи организма; въ теченіи же послѣднихъ появляются и вторичныя опуханія лимфатическихъ железъ въ областяхъ, отдаленныхъ отъ первичныхъ бубоновъ. Сравнительно сильное пораженіе нѣкоторыхъ отдѣловъ органовъ мочеотдѣленія обусловливается, вѣроятно, выдѣленіемъ съ мочей какъ самыхъ палочекъ, такъ и вредныхъ продуктовъ ихъ жизнедѣятельности.

Такимъ образомъ, съ анатомической стороны пораженіе лимфатическихъ железъ при чумѣ можно признать не только явленіемъ постояннымъ и характернымъ, но, по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ, и первымъ по времени; этому предположенію не противорѣчитъ то обстоятельство, что бубоны наичаще появляются на 2—3 день послѣ начала лихорадки: начало клиниче-

ски распознаваемаго заболѣванія железы и начало пораженія ея въ анатомическомъ смыслѣ не должны совпадать и могутъ отдѣляться другъ отъ друга значительнымъ промежуткомъ времени. Начальное опуханіе немногихъ и даже одной только железы въ опредѣленныхъ областяхъ тѣла (и притомъ обыкновенно на одной сторонѣ ), распространеніе процесса на сосѣднія железы въ направленіи отъ периферіи къ центру, гистологическая картина пораженія—появленіе и первое размноженіе палочекъ въ лимфатическихъ синусахъ около фолликуловъ,—все это говоритъ больше за лимфогенное, нежели за гематогенное происхожденіе первичныхъ чумныхъ бубоновъ.

Въ типическихъ, вполнѣ развитыхъ случаяхъ общая патолого-анатомическая картина и, главнымъ образомъ, характерныя пораженія лимфатическихъ железъ уже сами по себѣ были бы достаточны для опредѣленія характера болѣзни; но въ настоящее время задача распознаванія упрощена и сводится на доказательство присутствія чумныхъ палочекъ. Послѣднія могутъ быть найдены въ крови и во всѣхъ почти внутреннихъ органахъ; но въ наибольшемъ количествѣ встрѣчаются и наилегче микроскопически могутъ быть доказаны, даже на трупахъ не вполнѣ свѣжихъ, въ первично пораженныхъ лимфатическихъ железахъ и потомъ въ селезенкѣ; въ пульпѣ бубоновъ онѣ часто представляютъ собою главную морѳологическую составную часть препарата. Препараты изъ мякоти или гноя бубоновъ и изъ пульпы селезенки готовятся обыкновеннымъ порядкомъ на покровныхъ стеклышкахъ и окрашиваются растворами метиленовой синьки или фуксина. Судя по новѣйшимъ изслѣдованіямъ, распознаваніе чумы на живомъ и на трупѣ достигается въ настоящее время легко; но желательно, чтобы никому изъ насъ на мѣстѣ не приходилось убѣждаться на дѣлѣ въ легкости современнаго распознаванія этой и теперь страшной болѣзни.

---

## ЛИТЕРАТУРА.

1) Д-ръ Шлегель, О чумѣ, Военно-медиц. журналъ, 1825 г., стр. 277. 2) Д-ръ Чернобаевъ, О чумѣ, свирѣпствовавшей въ 1829 г. между Россійскими войсками въ кр. Кистенджи и гор. Монгаліи. Тамъ же, 1836 г., № 2—стр. 76 и № 3—стр. 55. 3) A.—B. Clot-Bey, De la peste observée en Egypte, Paris, 1840, стр. 74. 4) R. Virchow, Ueber die Pest, Berl. kl. Wochenschrift, 1879, № 9 и Медиц. Обозрѣніе, 1879, стр. 333. 5) Проф. К. Н. Виноградовъ, Патологическая анатомія чумы, Протоколъ Засѣд. Общ. Русск. Врачей въ С.-Петерб. 11 января 1879 г., С.-Петербургъ, 1879. 6) Проф. В. М. Флоринскій, Матеріалы для изученія чумы, Ученыя записки Императорскаго Казанскаго Университета, Казань, 1879, стр. 25. 7) Н. И. Студенскій, Симптоматологія и леченіе чумныхъ бубоновъ и карбункуловъ. Тамъ же, стр. 273. 8) Проф. Гризингеръ, Горячечныя болѣзни, С.-Петербургъ, 1866, стр. 25. 9)

Н. К. Щепотьевъ, Чумныя и холерныя эпидеміи въ Астраханской губерніи, Казань 1884, стр. 33—36. 10) Jablonowski, Przegl. lek., 1885, № 19 (Цитир. по «Врачу», 1885, стр. 649). 11) T. Aoyama, Ueber die Pestepidemie in Hong—kong im fahre 1894, Mittheilungen aus der medic. Facultät der Kaiserlich-Japanischen Universität, Bd. III, № 11, Tokio, 1895. 12) Г. Н. Габричевскій, Бактеріологія бубонной чумы, Русскій Архивъ патологіи, клинич. медицины и бактеріологіи проф. В. В. Подвысоцкаго, 1896, т. II, вып. 5. 13) Petri, Zum gegenwärtigen Stande der Pestfrage, Deutsche medic. Wochenschrift, 1897, № 6. 14) Wilm, Ueber die Pestepidemie in Hongkong im Jahre 1896, Hygienische Rundschau, 1897, № 5 и 6. 15). W. Kolle, Zur Bacteriologie der orientalischen Beulenpest, Deutsche medic. Wochenschrift, 1897, № 10 и Berliner klin. Wochenschrift, 1897, № 11. 16) Lustig и Galeotti, Versuche mit Pestschutzimpfungen, Deutsche medic. Wochenschrift, 1897, № 15. 17) М. И. Галанинъ, Бубонная чума, С.-Петербургъ, 1897.

# СИМПТОМАТОЛОГІЯ ВОСТОЧНОЙ ЧУМЫ.

Проф. М. Курлова.

„Если Вы будете слѣдить за описаніями различныхъ чумныхъ эпидемій, какъ въ Россіи, такъ и въ другихъ мѣстностяхъ, то въ историческомъ отдѣлѣ Вы встрѣтите слѣдующій фактъ: почти не было эпидеміи чумы, по поводу которой долго не спорили бы врачи. Какъ только появится чума, такъ сейчасъ появляются медицинскіе споры: народъ мретъ, а врачи спорятъ". С. П. Боткинъ. Протоколы Общ. русск. врачей въ Спб. 11 янв. 1879 г.

„Къ сожалѣнію я долженъ сознаться, что ученость врачей всегда ухитрялась повидимому самыя очевидныя вещи превращать въ темныя и что въ началѣ большей части чумныхъ эпидемій наступали также затрудненія, при чемъ врачебныя комиссіи обычно рѣшали, что чумы нѣтъ." Virchow. Berl. kl. Wochenschr. № 9—1879 г.

М.м. Г.г.

На мою долю выпало изложить предъ Вами клиническій отдѣлъ ученія о чумѣ. Не имѣя возможности самъ лично наблюдать эту болѣзнь, я, понятно, могу передать Вамъ лишь литературныя данныя по этому вопросу и попытаться, на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій, критически освѣтить главнѣйшіе клиническіе вопросы объ этой болѣзни.

Подъ именемъ чумы мы понимаемъ заболѣваніе, отличающееся повальнымъ распространеніемъ и повальной смертностью. Болѣзнь обусловливается специфическими палочками Kitasato и Jersin'а, открытыми въ 1894 году въ эпидемію въ Гонгконгѣ. Клинически она выражается высокой температурой съ тифознымъ состояніемъ, бубонами, кровоизліяніями въ кожу и карбункулами. Казалось бы, что при такихъ характерныхъ признакахъ распознать чуму не трудно съ перваго же случая; между тѣмъ исторія всѣхъ эпидемій учитъ, что чуму узнавали только тогда, когда она достигала уже значительнаго развитія, когда она образовывала обширные зачумленные очаги съ значительной смертностью, т. е. когда остановить ея дальнѣйшее развитіе и распространеніе было уже слишкомъ трудно, даже невозможно.

Такія ошибки дѣлали не только обыкновенные врачи, но знаменитѣйшіе профессора: такъ Mercurialis не распозналъ чуму въ Венеціи въ 1576 г.; Pierre Parigi—таковую же на островѣ Мальтѣ въ 1592; чума своевремен-

но не была распознана въ Миланѣ въ 1629 г.; въ Пармѣ, Веронѣ и Флоренціи въ 1630 г.; въ Марселѣ въ 1720 г. Chicoyneau и Verny, посланные королемъ изъ Montpellier, распознали болѣзнь лишь 3 мѣсяца спустя отъ появленія первыхъ заболѣваній*) Въ Московскую эпидемію 1770—71 г. прошло по меньшей мѣрѣ 4 мѣс., пока московскіе врачи согласились, что имѣли дѣло съ чумой, а не съ какой-то гнилой горячкой. Не менѣе продолжительны были споры о чумѣ въ Рештѣ, съ февраля 1877 по 20-ое мая, когда жители города сами рѣшили, что имѣютъ дѣло съ настоящей чумой—тауномъ, а не доброкачественными хіарек-омъ или затуль-джаибомъ. Въ Астрахани въ то же время протекла совершенно нераспознанная эпидемія чумы, давшая въ одно лѣто свыше 200 заболѣваній. Истинный характеръ Ветлянской эпидеміи 1878 г. былъ распознанъ только къ концу эпидеміи, а именно въ декабрѣ, хотя на подозрительныя заболѣванія было обращено вниманіе еще въ октябрѣ мѣсяцѣ. Послѣдняя эпидемія чумы въ Бомбеѣ была признана таковою только въ сентябрѣ прошлаго (1896) года, хотя несомнѣнно началась еще въ іюнѣ.

Причины ошибочнаго, вѣрнѣе поздняго распознаванія чумы въ пораженной мѣстности заключаются въ свойствахъ чумной заразы, въ разнообразіи клинической картины, частью же въ страхѣ объявить данную мѣстность зачумленною, т. к. съ такимъ объявленіемъ эта мѣстность подвергается цѣлому ряду тяжелыхъ послѣдствій, а врачъ, объявившій мѣстность подозрительной, въ случаѣ ошибки, становится въ очень щекотливое положеніе.

Чумныя заболѣванія, особенно въ началѣ эпидеміи, далеко не отвѣчаютъ тому общему шаблонному опредѣленію, которое мы выставили въ началѣ нашей лекціи; въ разгаръ эпидеміи характерные признаки ея, въ виду слишкомъ быстраго теченія болѣзни, не успѣваютъ выразиться въ достаточной степени, т. ч. для врача остаются руководящими признаками лишь страшная, небывалая до того времени смертность населенія и злокачественность заболѣваній. Все это въ началѣ эпидеміи и заставляетъ врачей колебаться въ діагностикѣ и смѣшивать чуму съ другими болѣзнями, главнымъ образомъ съ различными лихорадками и тифами.

Въ литературѣ о чумѣ неоднократно уже отмѣчалось, что за долгое время до развитія настоящей эпидеміи среди жителей появлялись больные съ какими-то бубонами, развивавшимися безъ всякихъ видимыхъ причинъ, протекавшими съ лихорадкой, а часто и безъ нея; указывалось также, что теченіе мѣстныхъ эпидемическихъ болѣзней, каковы лихорадки, тифы, начинаетъ измѣняться въ томъ смыслѣ, что у больныхъ въ теченіи болѣзни появляются опухоли железъ.

---

*) Clot-Bey. De la peste. Paris 1840 стр. 65.

На существованіе такихъ легкихъ случаевъ чумы, называемыхъ иначе амбулаторными формами, очень наглядно указано еще въ Марсельскую эпидемію 1720-го года профессоромъ Chicoyneau,*) который пишетъ, что многіе больные чувствовали себя во время болѣзни на столько сносно, что „s'ils consultaient les médécins, ce n'était qu'en passant dans les rues.“ Д-ръ Шафоновскій, **) описавшій Московскую чуму 1770 г., замѣчаетъ „что бубоны появляются и особливо, когда объ опасной въ пограничныхъ мѣстахъ болѣзни есть извѣстіе“, т. е. въ началѣ эпидеміи, когда только еще носятся слухи о приближеніи эпидеміи.

Д-ръ E. D. Dickson***) въ своемъ отчетѣ объ эпидеміи чумы въ Мессопотаміи въ 1876—77 году пишетъ, что за 2—3 мѣсяца до появленія чумы въ Мессопотаміи стали наблюдаться частыеслучаи припуханія лимфатическихъ железъ въ паху, въ подмышкахъ и на шеѣ; припуханія эти не сопровождались ни лихорадкой, ни какими либо другими тяжелыми симптомами. Стали замѣчаться эти опуханія въ концѣ осени, къ концу зимы появилась чума, которая достигла наибольшаго развитія весной, а съ наступленіемъ сильныхъ жаровъ (45—50$^0$ C) внезапно прекратилась, и какъ только чума прекратилась, снова появились безлихорадочныя опуханія железъ, что продолжалось еще въ теченіи двухъ мѣсяцевъ.

Такими же легкими заболѣваніями началась эпидемія и въ Рештѣ. Первые чумные случаи появились здѣсь въ февралѣ 1877 г., только въ апрѣлѣ начали ходить слухи, что въ Рештѣ существуетъ какая то болѣзнь въ родѣ чумы, отъ которой умираютъ люди, при чемъ было достовѣрно извѣстно, что въ это время была настоящая эпидемія чумы въ Багдадѣ. Наведенныя русскимъ консуломъ справки показали, что существуютъ двѣ подозрительныхъ болѣзни, одна—хіарекъ, другая—затуль-джаибъ. Первая начинается лихорадкой, затѣмъ показываются бубоны, вторая же похожа на апоплексію, но она очень мало распространена. Въ силу этихъ свѣдѣній былъ командированъ изъ Тегерана русскій посольскій врачъ, который со словъ персидскихъ мѣстныхъ врачей извѣстилъ, что существующая въ Рештѣ болѣзнь не есть чума—*таунъ*, а *овранъ-муга-бинъ*, болѣзнь очень похожая на чуму по своимъ внѣшнимъ признакамъ, но не по послѣдствіямъ. Болѣзнь эта хотя и заразительна, но не распространяется быстро: а именно въ 2 мѣсяца отъ нея умерло 50 человѣкъ, а выздоровѣло 150. Въ виду этихъ неопредѣленныхъ данныхъ въ Рештъ были посланы другіе врачи, изъ которыхъ только турецкій призналъ болѣзнь чумою, остальные же не согла-

---

*) Traité des causes, des accidens et des cures de la peste, imprimé par ordre du roi (Стр. 41).

**) Протоколы общ. русск. вр. въ С.-Петербургѣ 1879 г.

***) The Brit. Medz. Journ. 1879. Март. 8.

сились съ его мнѣніемъ и только уже въ маѣ мѣсяцѣ ъ(20-го), послѣ 2-х дней проливныхъ дождей, когда наступила сильная жара, и смертность отъ чумы возросла на столько, что сами жители поняли, что въ городѣ таунъ и быстро разбѣжались въ сосѣднія горы, болѣзнь въ囗Рештѣ была признана оффиціально чумою.

Такой способъ развитія чумы встрѣчается въ исторіи чумныхъ эпидемій весьма часто. Чумный ядъ, пишетъ д-ръ Архангельскій,*) проникнувъ въ городъ незамѣтно, начинаетъ выражаться въ самыхъ легкихъ, такъ сказать, предательскихъ формахъ. Ничего страшнаго, ничего опаснаго никто не видитъ; заболѣвающихъ немного, умираютъ изрѣдка; умирающіе находятся въ такой гигіенической обстановкѣ, что смертельный исходъ кажется естественнымъ. Изрѣдка кой кого хватитъ апоплексическій ударъ (затуль-джаибъ), но и онъ не обращаетъ на себя вниманія. Характеристическіе признаки чумы уже рѣзко бросаются въ глаза каждому, почти постоянно встрѣчаются не только бубоны, но и петехіи и все-таки болѣзнь не признается чумой. Гдѣ же тутъ та пресловутая, страшная прилипчивость, вслѣдствіе которой угрожаетъ смертью не только прикосновеніе голыми руками къ больному, но даже нечаянное прикосновеніе платьемъ?! Такой взглядъ на чуму, какъ на болѣзнь страшно прилипчивую и безусловно смертельную, закрѣпившись въ умахъ врачей, дѣлаетъ то, что начало истинной чумной эпидеміи открывается обычно слишкомъ поздно.

Въ іюнѣ мѣсяцѣ 1877 г., когда эпидемія въ Рештѣ была признана населеніемъ за таунъ, но еще не была объявлена за чуму оффиціально, вдругъ въ г. Астрахани и окрестностяхъ начали появляться заболѣванія, которыя, по донесенію Астраханскаго медицинскаго инспектора, обратили на себя вниманіе общества и врачей.

«У заболѣвающихъ появлялось сильное лихорадочное состояніе съ упадкомъ силъ и бредомъ, t° тѣла повышалась до 40,5 даже 41° С., образовывались опухоли лимфатическихъ железъ нижнихъ конечностей, преимущественно въ верхней трети бедеръ, ниже паха, въ самихъ-же пахахъ распухшихъ железъ было сравнительно меньше. Эти опухоли достигали величины голубинаго яйца, иногда составляли конволютъ, занимающій все пространство отъ паха до колѣннаго сгиба, вообще же мѣстами пораженія были—внутренняя сторона бедра ниже пупартовой связки, подмышковыя и лежащія по сторонамъ шеи и нижнихъ челюстей. Спустя нѣсколько дней послѣ первоначальнаго появленія опухолей, горячешное состояніе уменьшалось, но t° тѣла долгое время оставалась на 38—39°. Петехій не было замѣчено. Болѣзнь имѣла длительный ходъ, опухоли то увеличивались, то уменьшались, но т. к. больные въ это время чувствовали себя сравнительно здоровыми, то мало обращали вниманія на опухоли, вскорѣ начинали по прежнему заниматься своими обычными дѣлами и только тогда обращались къ врачу, когда опухоли отъ напряженія снова начинали безпокоить ихъ. Вообще же больные пользуемые внѣ больницъ скоро терялись изъ виду врача“.

Появленіе такой болѣзни въ связи съ признаніемъ оффиціально чумы въ Рештѣ, съ которымъ Астрахань находилась въ постоянныхъ торговыхъ

*) Амбулаторная форма чумы и ея значеніе въ эпидеміологіи. Спб. 1879 г.

сношеніяхъ, сильно обезпокоило жителей, но врачи успокоивали ихъ, указ ывая, что болѣзнь не имѣла никакого сходства и связи съ чумой; она не только не была злокачественна, но и была незаразительна, при чемъ высказывались предположенія о происхожденіи этой болѣзни отъ маляріи и т. д. Такія-же заболѣванія были констатированы и въ уѣздѣ—всего свыше 200 случаевъ. Эпидемія въ Астрахани не перешла въ злокачественную форму чумы и осталась все время въ формѣ мало опасной болѣзни. Сколь долго продолжалась она въ Астраханской губерніи точныхъ данныхъ не имѣется, мы знаемъ только, что въ концѣ октября и началѣ ноября слѣдующаго 1878 года такія заболѣванія снова обратили вниманіе врачебной администраціи Астрахани, т. к. начали приходить тревожные слухи о подозрительныхъ больныхъ въ Енотаевскомъ уѣздѣ въ станицѣ Ветлянкѣ (въ 194 верстахъ отъ Астрахани). Изъ оффиціальныхъ донесеній можно видѣть, что и здѣсь настоящей эпидеміи предшествовалъ періодъ очень легкихъ чумныхъ заболѣваній, не внушавшихъ особыхъ опасеній. Прибывшіе для изслѣдованія эпидеміи врачи Деппнеръ и Кохъ выѣхали вполнѣ спокойные, что эпидемія не представляетъ ничего грознаго и опаснаго, и только спустя 4 дня послѣ ихъ отъѣзда чума разгорѣлась до тѣхъ предѣловъ, когда всякое сомнѣніе сдѣлалось неумѣстнымъ.

Что касается случаевъ перваго періода, то д-ръ Деппнеръ описываетъ ихъ слѣдующимъ образомъ: «умѣренное лихорадочное состояніе типа послабляющаго или перемежающаго, больные бодры, на ногахъ, аппетитъ хорошъ, сонъ нормаленъ, равно и всѣ отправленія; вскрывшіеся абсцессы лимфатическихъ железъ или въ пахахъ, или подъ мышками выдѣляли доброкачественный гной, длительность болѣзни до выздоровленія 10—20 дней“. Прибывъ чрезъ 10 дней снова въ Ветлянку д-ръ Деппнеръ нашелъ 23 тяжело больныхъ, которыхъ онъ описываетъ уже инымъ образомъ: жестокая головная боль во лбу, въ вискахъ, боль въ членахъ, непродолжительный умѣренный ознобъ, за которымъ слѣдовалъ продолжительный, сильный, жгучій жаръ лица и глазъ; животъ тугъ, припухаютъ печень и селезенка; пульсъ 100—120; такое состояніе продолжается 2—3 дня, за которымъ въ благопріятныхъ, хотя немногихъ случаяхъ, слѣдовалъ потъ и ослабленіе всѣхъ припадковъ, но большею частью чрезъ день или два пароксизмъ возобновлялся въ болѣе тяжелой формѣ: являлся бредъ, безсонница, безпокойство, жаръ до 42°, сухость бураго языка, непроизвольныя темно-бурыя испражненія, необильная красноватая моча и смерть слѣдовала послѣ перваго или 2-го, рѣже 3-го пароксизма при явленіяхъ общихъ клоническихъ судорогъ, коматознаго состоянія и быстраго упадка силъ“.

Д-ръ Деппнеръ характеризуетъ эту болѣзнь какъ эпидемическую, горячешную съ типомъ похожимъ на возвратную горячку. О пораженіи лимфатическихъ железъ въ донесеніи не сказано, точно также не указано на петехіи. Въ донесеніи нѣсколько ниже только замѣчено, что когда наблюдались больные съ этимъ типомъ, больныхъ съ бубонами и ремитирующей лихорадкой въ станицѣ уже не было и обѣ болѣзни казались совершенно различными и неимѣющими ничего общаго. Только спустя 1—1½ мѣсяца отъ начала эпидеміи (съ 10-го дек.) у больныхъ стали появляться пятна на тѣлѣ. Такимъ образомъ и въ Ветлянской эпидеміи бросается въ глаза, что настоящей типичной чу-

мѣ предшстовевила заболѣванія не отличавшіяся ни особой злокачественностью, ни повальнымъ распространеніемъ, ни смертностью и мѣстные жители, обычно, въ паническомъ страхѣ разбѣгающіеся съ появленіемъ эпидемической чумы, остались и здѣсь совершенно равнодушными къ той ея формѣ, которою начинается и кончается всякая чумная эпидемія.

Итакъ, изъ всего вышесказаннаго мы можемъ сдѣлать заключеніе, что если не всѣмъ, то развитію многихъ чумныхъ эпидемій предшествуетъ періодъ такихъ заболѣваній, которыя прежде всего отличаются своей доброкачественностью. Сами врачи не придаютъ имъ еще должнаго значенія, причисляя ихъ то къ идіопатическимъ, то къ венерическимъ бубонамъ, то видя въ нихъ особыя не точно опредѣленныя осложненія эндемическихъ болѣзней—маляріи, тифовъ. Въ мѣстахъ, гдѣ эпидеміи чумы часты, такія легкія чумообразныя заболѣванія, повидимому, не прекращаются и носятъ различныя названія, общаго съ чумой ничего не имѣющія, таковы: нильскій бубонъ или хіаръ, персидскій хіарекъ, mahamuree и т. д.

Здѣсь, конечно, не безъинтересно посмотрѣть на то, какъ начались и какъ были распознаны современныя намъ эпидеміи чумы въ Китаѣ и Индіи. Д-ръ Cantlie *) указываетъ, что съ 1892 по 1896 г. у жителей Китая и Индокитая отъ Сингапура до Шанхая стали попадаться больные съ опухолями лимфатическихъ железъ, главнымъ образомъ паховыхъ; по этому поводу нѣсколько разъ мѣстные врачи дѣлали даже доклады въ Сингапурскомъ и Гонгконгскомъ отдѣлахъ британской медицинской ассоціаціи. Д-ръ C. Godding **) отъ 27 сент. 1896 г. сообщилъ, что въ Гонгконгѣ встрѣчаются случаи хроническаго опуханія лимфатическихъ железъ, сопровождающіеся лихорадкой и сильнымъ малокровіемъ. Еще за 3 года до этого д-ръ Cantlie докладывалъ въ Гонгконгскомъ медицинскомъ обществѣ объ особой формѣ самостоятельныхъ бубоновъ „bubon d'emblée", которые онъ встрѣтилъ за $1^1/_2$ года 32 раза. Просмотрѣвъ медицинскіе отчеты мѣстной больницы, онъ нашелъ, что въ Гонгконгѣ подвергались операціи отъ такихъ бубоновъ въ 1891 году 20 человѣкъ, въ 92-мъ—число не опредѣлено, въ 93-емъ—27, въ 94-мъ—12, затѣмъ послѣдовала чума. Не безъинтересно указать также, что еще въ 1891 году д-ръ Cantlie описалъ эпидемію (23 случая) опуханія лимфатическихъ железъ шеи у дѣтей, форму болѣзни, которую мѣстные врачи принимали за паротитъ, но которая по локализаціи пораженныхъ железъ съ этой болѣзнью не можетъ быть смѣшана. И наконецъ, въ 93—94 году въ Гонгконгѣ врачи стали замѣчать, что нѣкоторыя лихорадочныя формы, какъ малярія и тифозныя горячки, стали сопровождаться опуханіемъ железъ.

*) The spread of plague. Britisch. med. Journ. 9 Jan. 1897, стр. 72.
**) On non-venereal bubo. Britisch med. Journ. 26 sept. 1896 г. стр. 842.

Что касается свѣдѣній о началѣ чумы въ Индіи, то въ этомъ отношеніи можно указать что первые подозрительные больные появились среди солдатъ Schropshir'скаго полка, вернувшихся въ январѣ 1895 г. изъ Гонгконга, гдѣ они занимались очисткой зачумленныхъ домовъ. И вотъ, по возвращеніи въ Индію, среди нихъ стали попадаться случаи опуханія лимфатическихъ железъ съ лихорадкой. Старшій врачъ полка Skinner далъ подробное описаніе клинической картины этихъ бубоновъ, которые получили даже особое названіе—fever with specifice glandular swelling, и привелъ заключенія сдѣланныя врачами о натурѣ этой болѣзни. Общее заключеніе было только то, что эти бубоны не венерическіе, а затѣмъ о причинахъ ихъ врачи высказались различно: одни видѣли ее въ климатическихъ вліяніяхъ, другіе въ конституціи больныхъ, третьи признавали малярійное происхожденіе, четвертые отъ неопредѣленныхъ и пятые отъ неизвѣстныхъ причинъ (climatic, constitutional, malarice, uncertain and unknown). Съ появленіемъ въ Калькутѣ первыхъ чумныхъ больныхъ изъ Бомбея подверглись бактеріологическому изслѣдованію и эти сомнительныя заболѣванія солдатъ Shropshir'скаго полка, при чемъ оказалось, что у 10 изслѣдованныхъ больныхъ были найдены чумныя палочки въ крови и бубонахъ на микроскопическихъ препаратахъ, у 2-хъ, кромѣ того, были получены и чистыя разводки тѣхъ-же бактерій. Такимъ образомъ въ теченіи 2-хъ лѣтъ чума въ слабой формѣ существовала среди полковыхъ солдатъ, не вызвавъ особаго безпокойства среди окружающихъ. Больше того, не смотря на эти сомнительные случаи среди солдатъ, не смотря затѣмъ на оффиціальныя заявленія врачей Калькуты, что среди ихъ больныхъ въ городѣ было 5 случаевъ амбулаторной чумы и 1 окончившійся смертью со всѣми признаками чумы: высокая температура, бубоны, петехіи, coma и смерть на 3-й день болѣзни, Калькутскій медицинскій совѣтъ, состоящій изъ предсѣдателя не врача, 2-хъ инженеровъ, 1 купца и 2-хъ врачей рѣшилъ, что эти случаи не были чумой, хотя медицинскіе члены совѣта были совершенно иного мнѣнія.*)

Итакъ, Вы видѣли, что первые случаи чумныхъ заболѣваній во всѣ ближайшія къ намъ эпидеміи выражались доброкачественными бубонами съ лихорадкою или безъ нея, другіе признаки чумы, какъ тяжелое тифозное состояніе, петехіи и карбункулы на кожѣ были явленіями позднѣйшихъ періодовъ эпидеміи, появлялись въ разгарѣ ея. Если, однако, Вы обратитесь къ работамъ врачей, писавшихъ о чумѣ въ послѣднюю эпидемію въ Россіи (78—79 г.), къ статьямъ о чумѣ въ руководствахъ по частной патологіи и энциклопедическихъ словаряхъ, то Вы найдете указанія, что при отыскиваніи первыхъ заболѣваній чумой слѣдуетъ искать эти случаи среди пятни-

*) Britsch med. Journ. 27 febr. 1897, стр. 550.

стаго тифа. Вы поймете теперь на сколько невѣрны такія указанія, что совѣты такого рода вводятъ врачей въ заблужденіе и основаны на недостаточномъ знакомствѣ съ исторіей чумныхъ эпидемій. Врачу, ищущему петехій на тѣлѣ для опредѣленія чумы, удастся выяснить эпидемію только въ разгаръ ея, а не въ началѣ. По даннымъ E. Dickson'a*), собраннымъ во время чумной эпидеміи 76—77 года въ Багдадѣ и Гиллѣ, изъ 1826 больныхъ петехіи были найдены у 120. Проф. Аоуата въ эпидемію въ Гонгконгѣ въ чумномъ госпиталѣ за 16 дней наблюденій, въ разгаръ эпидеміи видѣлъ петехіи всего 1 разъ. Д-ръ Wilme въ томъ же городѣ въ эпидемію 96-го года наблюдалъ петехіи только въ 3% случаевъ. Итакъ, петехіи далеко не являются тѣмъ признакомъ, на основаніи котораго можно ставить распознаваніе первыхъ чумныхъ заболѣваній, да и самое смѣшеніе чумы съ сыпнымъ тифомъ въ настоящее время, при нашихъ свѣдѣніяхъ объ этой болѣзни, является непонятнымъ. Въ этомъ отношеніи интересны слова проф. Virchow'a, сказанныя имъ въ Берлинскомъ медицинскомъ обществѣ 19 февраля 1879 года.**) „Въ то время, какъ наше воззрѣніе, говоритъ онъ, клонится къ извѣстной параллели чумы съ брюшнымъ тифомъ, наблюдающіе врачи почти всегда указываютъ на сыпной тифъ... Но я спрашиваю Васъ всѣхъ, вѣдь мы кое-что знаемъ о пятнистомъ тифѣ; неужели, если-бы къ Вамъ кто нибудь пришелъ съ такими бубонами и карбункулами, Вы бы подумали о пятнистомъ тифѣ?—Я скорѣе успокоился, если-бы вы сказали, что это брюшной тифъ; потому что въ брюшномъ тифѣ *случайно* появляются гноящіеся паховые бубоны, что мы видѣли еще въ 1877 году; но сыпной тифъ никогда не протекалъ на моихъ глазахъ со столь тяжелыми осложненіями. Сыпной тифъ харктеризуется тѣмъ, что онъ не представляетъ почти никакихъ специфическихъ мѣстныхъ пораженій и менѣе всего поражаетъ железы. Сыпь, увеличеніе селезенки, паренхиматозныя набуханія печени, почекъ, иногда сердечной мышцы—составляютъ почти единственныя измѣненія. Если-же дѣйствительно въ Салоникахъ (Xanthi) господствовалъ пятнистый тифъ cum metastasi bubonica, то я сильно склоненъ думать, что то была чума".

И такъ, если мы смѣшиваемъ чуму съ сыпнымъ тифомъ, то это возможно только въ разгаръ эпидеміи, въ началѣ же ея врачамъ приходится имѣть дѣло съ заболѣваніями лимфатическихъ железъ и если возможны здѣсь діагностическія затрудненія, то они совсѣмъ иного характера. Лучшимъ примѣромъ для демонстраціи сказаннаго могла бы служить надѣлавшая когда-то не мало шума исторія распознаванія чумы въ Петербургѣ вскорѣ по окончаніи эпидеміи чумы въ Ветлянкѣ. Можете себѣ представить какой переполохъ вызвало

*) An account of the characters of epidemic Plague in Mesopotamia in 1876—77 г. The Britisch. med. Journ. 1879 мар. 8.

**) Berl. klin Wochenschr. 1879 № 9.

такое распознаваніе почтеннаго русскаго клинициста С.П. Боткина не только въ Россіи, но и за границей. Прибывшіе для провѣрки діагноза члены Петербургской санитарной комиссіи нашли у б-ного Наума Прокофьева не чуму, а идіопатическое воспаленіе паховыхъ железъ, они признали, что б-ной находится въ какомъ-то безрецидивномъ періодѣ сифилиса; комиссія изъ членовъ медицинскаго совѣта нашла у б-ного старые венерическіе бубоны, перешедшіе въ воспаленіе и нагноеніе подъ вліяніемъ усиленной работы; профессоръ сифилидологіи въ медико-хирургической академіи В. Тарновскій не нашелъ у б-ного сифилиса. Такой же спеціалистъ изъ Берлина профессоръ Lewin призналъ бубоны Прокофьева за венерическіе и т. д. и т. д. Только очевидцы этой исторіи помнятъ сколько тревогъ, непріятностей и упрековъ доставило это смѣлое распознаваніе знаменитому русскому клиницисту. Я приведу исторію болѣзни этого больного въ возможно подробномъ рефератѣ, дабы, прослушавъ ее, Вы поняли бы тѣ затрудненія, въ которыя можетъ встать каждый изъ Васъ при распознаваніи первыхъ, сомнительныхъ чумныхъ заболѣваній:

13-го февраля 1879 г. въ клинику проф. Боткина поступилъ б-ной Наумъ Прокофьевъ 50 л. дворникъ. При осмотрѣ оказалось: б-ной средняго роста и хорошаго питанія; на кожѣ туловища, верхнихъ, отчасти нижнихъ, конечностей замѣчается въ небольшомъ количествѣ разбросанная мелкая петехіальная высыпь ярко-краснаго и синеватаго цвѣта, склеры слегка иктеричны.

Подмышечныя лимфатическія железы, особенно слѣва слегка, увеличены (одна съ миндалину), подвижны, безболѣзненны. „Въ лѣвомъ паху, въ области лимфатическихъ железъ“ рѣзко выраженная болѣзненная припухлость, здѣсь кожа малоподвижна, синевато-краснаго цвѣта съ небольшимъ отверстіемъ, изъ котораго вытекаетъ немного гноевидной жидкости. Лимфатическія железы въ правомъ паху также рѣзко увеличены, болѣзненны, кожа на нихъ покраснѣла. Въ легкихъ—небольшое количество r. sonores. Сердце безъ измѣненій; печень съ 6-го, не прощупывается. Животъ слегка вздутъ, въ правой подвздошной урчаніе.

На половомъ членѣ въ различныхъ мѣстахъ 3 рубца давняго происхожденія.

Температура 39,2, пул. 112, напряженъ, дыханіе 24, въ мочѣ небольшое количество бѣлка.

Изъ распросовъ Прокофьева оказалось: 10 лѣтъ назадъ имѣлъ какую-то язву, зажившую въ 2 недѣли; вслѣдъ за тѣмъ у него стали падать волосы, безъ другихъ послѣдовательныхъ явленій свойственныхъ сифилису. 3 года назадъ вторично на членѣ была язва, зажившая въ недѣлю безъ послѣдовательныхъ явленій. Съ осени 78-го года по временамъ стала появляться боль въ лѣвой ногѣ около сѣдалищнаго бугра; вмѣстѣ съ болью, распространявшеюся по задней наружной поверхности бедра до колѣнной ямки, б-ной ощущалъ еще ползаніе мурашекъ. Другихъ болѣзней не имѣлъ, жилъ послѣдніе 4 года въ Петербургѣ безвыѣздно и никакой усиленной—трудной работы не несъ.

15 января у б-ного вдругъ дѣлается знобъ, смѣнившійся жаромъ, головная боль, потеря аппетита, къ утру слѣдующаго дня замѣтилъ довольно болѣзненную опухоль въ лѣвомъ паху. Въ такомъ состояніи б-ной проводитъ 3 дня; на 4-ый ему лучше, такъ что принимается за свои обычныя занятія, но окончательно все-таки не оправляется: его по временамъ познабливаетъ, бросаетъ въ жаръ, болитъ голова, и опухоль въ лѣвомъ паху увеличивается и на 26-й день болѣзни (10 февраля) вскрывается, послѣ чего б-ной чувствуетъ себя гораздо легче. Однако, къ вечеру 12-го февраля у б-ного снова дѣлается знобъ съ сильной головной болью, ночь проводитъ плохо, а утромъ 13-го февраля замѣчаетъ новую болѣзненную припухлость въ правомъ паху, съ каковыми жалобами и поступаетъ въ клинику.

Въ клиникѣ вечеромъ t° — 39,5, пул. 90, ночью сильный потъ и къ утру t° падаетъ до 37,5 пул. 79, д. 18; болѣзненность въ правомъ паху меньше, самочувствіе лучше. Мочи 3000, уд. в. 1011, слѣды бѣлка. Къ 17-му февр. на губахъ у б-ного высыпалъ herpes labialis; петехіальная сыпь понемногу пропадаетъ; бѣлка въ мочѣ нѣтъ; явленія въ пахахъ уменьшились на столько, что замѣчались лишь безболѣзненныя опухоли железъ, въ остальныхъ органахъ ничего ненормальнаго.

Разбирая этіологію этихъ бубоновъ, проф. Боткинъ указалъ, что въ паховой области встрѣчаются 3 рода бубоновъ: сифилитическіе, шанкерные и простые воспалительные. О сифилитическихъ здѣсь не могло быть рѣчи, т. к. кромѣ выпаденія волосъ, бывшаго 10 лѣтъ назадъ, нѣтъ никакихъ другихъ данныхъ; 3-же рубца на членѣ легко объясняются бывшими венерическими язвами. Профессора Тарновскій и Lewin *) сифилиса у б-ного не признали. Кромѣ того, сифилитическіе бубоны обычно безболѣзненны и до крайности рѣдко переходятъ въ нагноеніе.

Шанкерные бубоны можно также исключить за неимѣніемъ на половомъ членѣ шанкерной язвы, ни слѣдовъ ея недавняго существованія.

Что касается идіопатическихъ воспаленій железъ, то и для нихъ нѣтъ никакихъ данныхъ. Не найдено никакихъ процессовъ ни на нижнихъ конечностяхъ, ни на членѣ, которые могли бы служить исходнымъ пунктомъ для такого воспаленія; ихъ нельзя поставить въ связи и съ какой нибудь усиленной работой.

Наконецъ если даже допустить, что у б-ного простое воспаленіе лимфатическихъ железъ, то какъ объяснить у него лихорадку, высыпь и т. д. Если-бъ лихорадка зависила здѣсь отъ бубона, то она явилась бы во время его нагноенія, а здѣсь сначала лихорадка, а затѣмъ бубонъ. Сказать, что б-ной не замѣтилъ начала появленія у него бубона, едва-ли будетъ вѣроятно, такъ какъ острое воспаленіе лимфатическихъ железъ сказывается довольно сильною болью, которую трудно не замѣтить. Такимъ образомъ эти бубоны не могутъ быть признаны и за простые воспалительные, а потому остается сдѣлать одно предположеніе, что вся болѣзненная форма у Прокофьева—инфекціоннаго характера, а бубоны представляютъ одно изъ проявленій этой инфекціи. За это говоритъ: 1) лихорадочное состояніе, быстро развившееся, начавшееся знобомъ и сопровождавшееся общимъ недомоганіемъ, потерею аппетита и сильною головною болью; 2) присутствіе на кожѣ петехіальной высыпи, въ различныхъ періодахъ ея развитія; 3) явленіе легкаго бронхита; 4) бѣлокъ въ мочѣ, исчезнувшій чрезъ 2 дня послѣ лихорадки и 5) критическое, съ сильнымъ потомъ окончаніе болѣзни (меньше чѣмъ въ сутки) съ обильнымъ выдѣленіемъ мочи и послѣдовательнымъ herpes labialis. Наконецъ, въ пользу инфекціи говоритъ и то обстоятельство, что и раньше этого случая наблюдались въ клиникѣ тифозныя заболѣванія, осложненныя опухолями лимфатическихъ железъ. Разбирая затѣмъ къ какой изъ заразныхъ формъ ближе всего подходитъ данный случай, проф. С. П. Боткинъ діагносцировалъ у б-ного чумное заболѣваніе въ его легкой, малозаразительной формѣ. Основаніемъ для такой діагностики была чума въ Вет-

*) Позднѣе отказался отъ своего первочачальнаго мнѣнія.

лянкѣ и друг. мѣстностяхъ Астраханской губерніи, которая только что заканчивалась и которой за годъ предшествовали нераспознанныя легкія заболѣванія съ опуханіемъ лимфатическихъ железокъ.*)

Какъ Вы уже знаете, оффиціальными врачебными комиссіями случай этотъ за чумный не былъ признанъ, и на поставившаго такой діагнозъ посыпался цѣлый градъ упрековъ, издѣвательствъ, даже неприличной брани. Былъ-ли правъ или сдѣлалъ ошибку покойный профессоръ С. П. Боткинъ говорить мы не будемъ. Точныхъ данныхъ для установки такого діагноза у С. П. не было; это была лишь смѣлая гипотеза, интересная въ научномъ отношеніи, но въ жизни, въ практикѣ она окончилась тѣмъ же, чѣмъ оканчивались всѣ первоначальныя распознаванія чумы—ихъ отвергали, ихъ будутъ отвергать и теперь, т. к., поставивъ діагнозъ чумы, мы вмѣстѣ съ тѣмъ объявляемъ мѣстность неблагополучной въ чумномъ отношеніи и подвергаемъ ее, даже цѣлую страну, послѣдствіямъ карантина. И до послѣдняго времени, до послѣдней чумы въ Китаѣ мы, врачи, были безпомощны въ такихъ случаяхъ. Противъ нашихъ діагнозовъ, оправдывавшихся лишь тѣмъ—разовьется или нѣтъ эпидемія чумы, можно было, конечно, возражать многое и что главное, съ нами спорили постоянно наши-же товарищи врачи, побивая насъ нашимъ же оружіемъ. Въ настоящее время положеніе вещей значительно измѣнилось, подобные споры и недоразумѣнія, какъ прежде уже невозможны. Намъ извѣстны возбудители болѣзни, которые въ каждомъ сомнительномъ случаѣ могутъ быть опредѣлены и діагнозъ чумы установленъ на возможно прочномъ основаніи. Попадись такой или подобный случай въ настоящее время, прочный діагнозъ, исключающій всякіе споры и сомнѣнія, могъ-бы быть поставленъ въ нѣсколько минутъ путемъ микроскопическихъ препаратовъ, или самое большее въ 24—48 часовъ путемъ разводокъ и прививокъ.

Этихъ общихъ указаній, полагаю, достаточно, чтобы получить нѣкоторое представленіе о начальныхъ формахъ болѣзни въ первыхъ періодахъ эпидемій, понять значеніе этихъ формъ для распространенія эпидемій и подвергнуть именно эти формы всестороннему изученію, т. к. неумѣніе во время опредѣлить присутствіе чумныхъ больныхъ ведетъ къ пагубнымъ послѣдствіямъ, давая возможность безпрепятственному распространенію болѣзни и позволяя начать борьбу только въ то время, когда эпидемія приметъ широкіе размѣры.

---

*) „Врачебныя Вѣдомости“ 1879 г. № 316, а также „Мед. Обозр.“ март. 1879 г.

Мы перейдемъ теперь къ изложенію клинической картины чумы, взявъ въ основу двѣ работы, относящіяся къ самому послѣднему времени, а именно работу профессора Aoyama *) и д-ра Wilm'a. **) Первый былъ посланъ японскимъ правительствомъ для изученія патологической анатоміи и клиники чумы въ эпидемію 1894 г. въ Гонгконгѣ и продолжалъ свои изслѣдованія 16 дней (съ 12 по 28 іюня); дальнѣйшая работа была прекращена, т. к. проф. Aoyama и еще 2 японскихъ врача сами сдѣлались жертвами чумы. Они произвели 19 патолого-анатомическихъ вскрытій и 45 болѣе или менѣе законченныхъ наблюденій надъ больными.

Что касается д-ра Wilm'a, то онъ работалъ въ томъ-же Гонгконгѣ, но въ 1896 году, во время новаго взрыва эпидеміи чумы въ этомъ-же городѣ. Какъ извѣстно, эпидемія здѣсь продолжалась съ мая по сентябрь 1894 г., затѣмъ она исчезла, или существовала въ видѣ отдѣльныхъ слабыхъ, спорадическихъ случаевъ и вдругъ въ январѣ 1896 года снова разгорѣлась, достигнувъ своего максимума въ апрѣлѣ и маѣ, а затѣмъ въ теченіи слѣдующихъ 2-хъ мѣсяцевъ постепенно снова затихла. По распоряженію германскаго правительства д-ръ Wilm былъ посланъ съ своей командой въ Гонгконгъ, гдѣ онъ и работалъ съ 14-го марта по конецъ августа въ чумномъ госпиталѣ, произведя за это время 300 наблюденій надъ больными и 867 вскрытій. Въ виду обширности матеріала и тщательной его обработки мы положимъ изслѣдованія д-ра Wilm'a въ основу нашего описанія, дополнивъ эти данныя необходимыми указаніями изъ работы проф. Aoyama и другихъ старыхъ и новѣйшихъ изслѣдователей.

Чума принадлежитъ къ числу тѣхъ болѣзней, клиническая картина которыхъ отличается большой измѣнчивостью, недаромъ, поэтому, древніе врачи дали ей названіе morbus proteiformis. При всемъ разнообразіи ея проявленій въ настоящее время возможно, однако, выдѣлить нѣсколько болѣе или менѣе обособленныхъ клиническихъ ея видовъ, а именно:

1) бубонная, восточная или левантская чума (Pestis bubonica s. orientalis).

2) легочная чума или черная смерть, Палійская чума, Индійская чума (Pestis indica, Pali-Pest.).

3) Черная рвота, чума Дагарра (1873 г.). ***)

Чума въ Гонгконгѣ по своимъ признакамъ относится къ бубонной формѣ. Создать одну общую картину чумы даже и по новѣйшимъ описаніямъ

*) Ueber die Pestepidemie in Hong-Kong im Jahre 1894. Mittheilungen aus d. med. Facultät d. Kaiserl. Japanisch. Universit. Bd. III, № 2, 1895.

**) Ueber die Pestepidemie in Hongkong im Jahre 1896. Hygien. Rundschau 1897., 1 marz. № 5.

***) Кровавая рвота, какъ признакъ чумы, описана впервые въ извѣстную Юстиніановскую чуму 534 года.

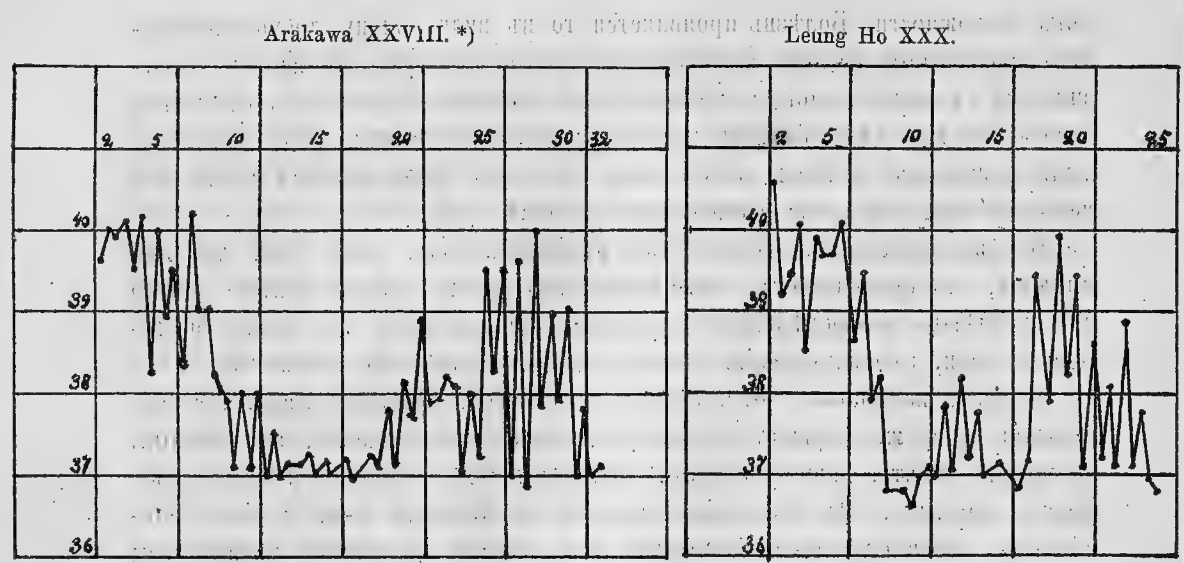
нѣтъ возможности. Болѣзнь проявляется то въ видѣ очень доброкачественнаго заболѣванія съ едва намѣченными признаками чумы, то наоборотъ развивается съ такой силой и быстротой, что убиваетъ больныхъ въ нѣсколько часовъ, прежде чѣмъ болѣзнь успѣетъ выразиться какими либо характерными признаками и лишь только часть больныхъ представляетъ болѣе или менѣе полный комплектъ симптомовъ бубонной чумы.

Болѣзнь начинается обычно безъ предвѣстниковъ, или, если таковые имѣются, то продолжаются всего нѣсколько часовъ, рѣдко больше одного дня и имѣютъ неопредѣленный характеръ (выражаются въ усталости, головной боли, головокруженіи, потерѣ аппетита и боли въ пояницѣ).

Болѣзнь начинается потрясающимъ ознобомъ и чувствомъ жара, при чемъ больной сразу же ощущаетъ страшную слабость, онъ шатается, какъ пьяный, не можетъ стоять, даже и сидѣть. При попыткахъ встать, ноги подкашиваются и трясутся. Въ послѣднюю эпидемію въ Багдадѣ д-ръ Cabiadis описываетъ, что иногда чума начиналась безъ особаго повышенія температуры особымъ нервнымъ возбужденіемъ, которое выражалось правильнымъ трясеніемъ (prolenged regular shake), продолжавшимся отъ 6-ти часовъ до 1 и даже 3-хъ дней. Температура тѣла при этомъ оставалась нормальной; б-ной не ощущалъ зноба; пульсъ былъ малъ, скоръ и быстръ. За дрожью всегда наступало коматозное состояніе, во время котораго б-ной умиралъ.*) Вмѣстѣ съ поднятіемъ температуры появляется жестокая, тупая головная боль, лицо выражаетъ сильное страданіе. Глаза западаютъ, взглядъ становится тупымъ, вокругъ глазъ появляются черно-синіе круги, такая-жѣ черно-синяя окраска наблюдается на лбу и щекахъ. Вѣки сильно краснѣютъ. Рѣчь заикающаяся, общее отупѣніе и подавленность. Больной лежитъ безучастно ко всему окружающему, часто, однако, безпокоенъ, бредитъ то буйно, то тихо говоритъ про себя, производя безцѣльныя движенія руками. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ больные до самой смерти сохраняютъ полное сознаніе.

*Температура.* Температура различной высоты и продолжительности. Она стоитъ то очень высоко, между 39,5—41°С, то лишь между 38 и 39,5°, при чемъ, по наблюденіямъ д-ра Wilm'a, высота температуры не характеризуетъ еще тяжести случая, такъ какъ и съ высокою и низкою температурой больные одинаково умирали. Продолжительность лихорадочной температуры то только нѣсколько часовъ и затѣмъ сразу паденіе до низкихъ цифръ—35° С., то держится на высокихъ цифрахъ цѣлыми недѣлями. Если разсмотрѣть только тѣ кривыя, которыя получены отъ больныхъ оставшихся въ живыхъ, или, гдѣ смерть наступила въ позднѣйшіе періоды болѣзни—въ концѣ 2—3 недѣли, что составитъ около 30% всѣхъ случаевъ (70% умираетъ до 5—6 дней болѣзни), то въ общемъ высокая t° тянется 6—10 дней,

*) Dickson. The Britsch. med. Journ. 1879 marz. 8.



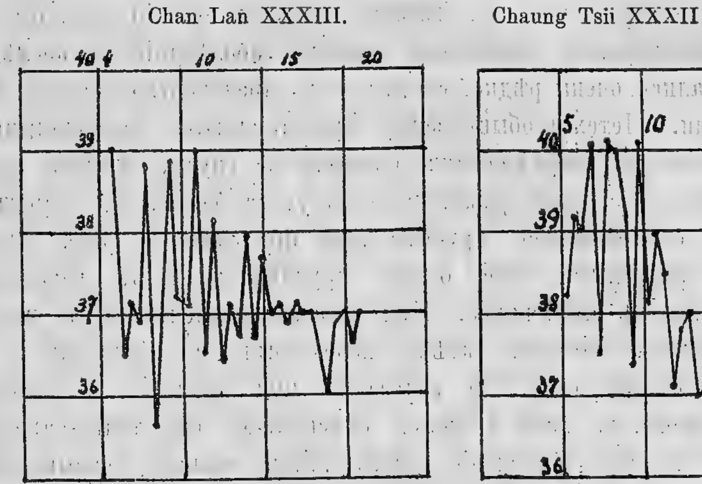

достигая своего maximum на 3—5 день (39,5—41°) и затѣмъ постепенно падаетъ до нормы. Такое теченіе температуры можно считать типическимъ для чумы и въ прогностическомъ отношеніи не неблагопріятнымъ. Этотъ періодъ можно назвать первымъ (лихорадочнымъ) періодомъ и большинство больныхъ погибаютъ именно въ это время. За первымъ паденіемъ температуры обычно снова начинаются лихорадочныя движенія въ большинствѣ случаевъ ремитирующаго и очень неправильнаго характера, обусловливаемыя заболѣваніемъ лимфатическихъ железъ, ихъ нагноеніемъ и отторженіемъ, что продолжается очень различное время. 10% больныхъ, перенесшихъ первый лихорадочный періодъ, погибаютъ во 2-мъ.

Таково описаніе хода температуры у чумныхъ б-ныхъ въ Гонконгѣ. Въ 1873—77 года въ Багдадѣ и Рештѣ наблюдалась, кромѣ обычной кривой температуры, еще такъ называемая перемежающаяся форма, выражавшаяся въ отчетливомъ трехдневномъ лихорадочномъ типѣ, т. е. приступы лихорадки чередующіеся безлихорадочными днями. Послѣ 2—3 такихъ приступовъ болѣзнь заканчивалась и опухшія железы начинали всасываться. Типъ такой кривой можно замѣтить и въ нѣкоторыхъ изъ приводимыхъ кривыхъ проф. Aoyama. Этотъ типъ лихорадки былъ названъ злокачественной бубонной лихорадкой (Febris bubonica pernitiosa Beckii). Представляетъ ли этотъ типъ особенность чумнаго процесса, или вліяніе смѣшаннаго зараженія чумы и лихорадки сказать пока еще нельзя, т. к. изслѣдованій крови на паразитовъ маляріи въ такихъ случаяхъ до сихъ поръ еще не производилось. Во всякомъ случаѣ надо отмѣтить, что такія формы температуры встрѣчались очень часто въ эпидемію чумы въ Мессопотаміи, и Рештѣ, что такими слу-

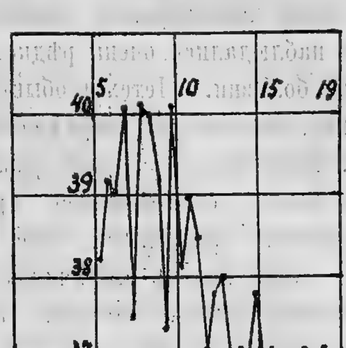
*) Заимствованы изъ работы проф. Aoyama l. c.

чаями началась эпидемія въ Ветлянкѣ, и что за послѣднюю эпидемію въ Китаѣ и Индіи отмѣчены у больныхъ болотной лихорадкой опухоли лимфатическихъ железъ.

Chan Lan XXXIII.

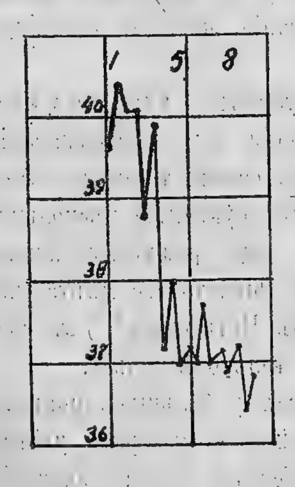



Chaung Tsii XXXII




*Кожа, потъ.* Кожа больныхъ суха, горяча и только предъ смертью покрывается холоднымъ потомъ. Критическихъ или литическихъ потовъ при паденіи температуры д-ръ Wilm не наблюдалъ, что впрочемъ не согласуется съ описаніемъ проф. Aoyama и большинства прежнихъ авторовъ, указывающихъ, что на кожѣ больныхъ иногда наблюдается потница, и что во всѣхъ легкихъ случаяхъ чумы температура падала критически съ потомъ.

Hiyaxutaro XXXVI.




Поты отмѣчены какъ обычное явленіе въ эпидемію въ Багдадѣ, Рештѣ и Ветлянкѣ, объ нихъ говорится въ исторіи многихъ прошлыхъ эпидемій.

*Петехіи.* Петехіи въ послѣднію эпидемію въ Гонгконгѣ наблюдались очень не часто, всего только въ 3% и то въ наиболѣе тяжелыхъ случаяхъ и обыкновенно предъ смертью. Проф. Aoyama наблюдалъ ихъ всего 1 разъ. Онъ описываетъ, однако, что у многихъ больныхъ ему приходилось видѣть на частяхъ непокрытыхъ одеждой—на лицѣ, рукахъ и тыльной сторонѣ стопъ округлыя пятна величиной въ чечевицу, свѣтлокраснаго цвѣта, блѣднѣющія при давленіи и слегка возвышающіяся надъ кожей, часто въ очень большомъ количе-

ствѣ; нѣкоторыя изъ нихъ имѣли несомнѣнно геморрагическій характеръ. D-r Lowson*) и больные указывали, что эти пятна обусловливались укусами москитовъ, при чемъ изъ распросовъ оказалось, что у здоровыхъ людей и у тѣхъ-же больныхъ до заболѣванія отъ укусовъ москитовъ такихъ пятенъ никогда не образовывалось. Такимъ образомъ петехіи, которыя считаются среди характерныхъ признаковъ чумныхъ заболѣваній, въ послѣдней эпидеміи наблюдались очень рѣдко, скорѣе какъ предсмертное явленіе, чѣмъ признакъ болѣзни. Петехіи обыкновенно представляются разсѣянными по всему тѣлу, но особенно выраженными бываютъ на груди, животѣ, шеѣ и бедрахъ. Величина ихъ весьма различна—отъ укуса блохи, до горошины и даже болѣе, слѣдовательно крупнѣе чѣмъ при сыпномъ тифѣ. Иногда кромѣ петехій замѣчаются еще болѣе крупныя пятна въ серебряный рубль и даже ладонь величиною. При своемъ появленіи пятна имѣютъ темно-красный цвѣтъ, который затѣмъ переходитъ въ багровый и черный. Пятна не возвышаются, не исчезаютъ при давленіи и безболѣзненны. Кромѣ пятенъ, на тѣлѣ чумныхъ описываютъ еще темно-багровыя-черныя полосы—vibrices. Появленіе этихъ пятенъ обычно указываетъ на приближеніе рокового исхода. D-r Cabiadis, описавшій чуму въ Мессопотаміи, на 1826 случаевъ видѣлъ петехіи 120 разъ, т. е. менѣе чѣмъ въ 7%. Въ эпидемію въ Ветлянкѣ о петехіяхъ и геморрагіяхъ въ кожѣ почти не указывается. Изъ записокъ 2-хъ врачей Григорьева и Морозова, обоихъ работавшихъ въ Ветлянкѣ въ разгаръ эпидеміи и погибшихъ отъ чумы, найдены замѣтки о 70 больныхъ; у 17 изъ нихъ былъ распознанъ брюшной тифъ (изъ нихъ умерло 15), у 43 крупозное воспаленіе легкихъ—(умерло 41), т. е. такія заболѣванія, которыя петехіями не выражаются.

Если присмотрѣться къ описаніямъ старыхъ авторовъ о чумѣ, то у многихъ изъ нихъ можно замѣтить, что особаго значенія для распознаванія чумы петехіямъ они не придавали. Такъ Grisolle въ своемъ трактатѣ, ставя этотъ симптомъ подъ конецъ перечня, ограничивается буквально нѣсколькими словами, „наконецъ, кожа можетъ представлять еще рожистыя пятна, но чаще петехіи, разсѣянныя или слитыя, розовыя, фіолетоваго цвѣта или черныя, отъ 1 до 5 mm. въ діаметрѣ“. Далѣе д-ръ Четыркинъ**) въ своемъ описаніи чумы—о петехіяхъ упоминаетъ также только вскользь.

*Желтуха.* Кромѣ петехій, на наружныхъ покровахъ у больныхъ появляется иногда 2% желтуха. Она бываетъ выражена только на склерахъ, иногда же достигаетъ очень сильной степени. Небольшая желтуха особаго значенія

*) Aoyama l. c.

**) Четыркинъ, О чумѣ. Варшава. 1838.

не имѣетъ, по проф. Aoyama, есть результатъ инфекціоннаго катарра желчныхъ путей. Въ основѣ-же сильной желтухи, вѣроятно, лежатъ опухшія лимфатическія железы, лежащія въ воротахъ печени и сдавившія желчные протоки.

*Сыпи.* На кожѣ у чумныхъ замѣчались herpes, фурункулы и высыпанія, напоминающія оспины.

*Карбункулы.* Болѣе характерными для чумы явленіями на кожѣ будутъ карбункулы. Они локализируются обыкновенно на животѣ, вблизи пупка, на спинѣ, надъ лопатками, на шеѣ и голеняхъ. Они развиваются изъ небольшихъ экхимозовъ, похожихъ на укусъ блохи; пятно увеличивается и покрывается маленькими пузырьками, въ основаніи и въ окружности его появляется оплотнѣніе, поднимающееся надъ уровнемъ общихъ покрововъ. Пузырьки лопаются, открывая подъ собой въ центрѣ омертвѣлые участки, при чемъ образуется долго незаживающая язва различной величины до серебрянаго рубля и больше. Что касается частоты этихъ карбункуловъ, то у Wilm'a и Aoyoma указаній не имѣется. Въ эпидемію-же въ Мессопотаміи по даннымъ Cabiadis карбункулы изъ 1826 случаевъ отмѣчены только у 36 больныхъ. По Russel'ю карбункулы бываютъ рѣже бубоновъ и наблюдаются въ $^1/_4$—$^1/_5$ всѣхъ случаевъ.

Во время самой жестокости Московской язвы, особливо въ августѣ и сентябрѣ мѣсяцахъ, сихъ язвенныхъ угрей больше, нежели другихъ знаковъ примѣчено, и заразившіеся тѣмъ болѣе жизнью жертвовали: рѣдкіе-жъ при карбункулахъ вовсе не лежали", такъ сообщаетъ о частотѣ карбункуловъ д-ръ Шафонскій *).

По происхожденію карбункулы дѣлили на первичные, появляющіеся въ самомъ началѣ болѣзни, и вторичные, развивающіеся въ разгаръ болѣзни, обычно позднѣе бубуновъ. По мнѣнію Чернобаева**) первичные карбункулы находятся въ связи съ мѣстомъ зараженія, по крайней мѣрѣ на мѣстѣ прививокъ отдѣляемаго изъ карбункуловъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ удавалось получить тѣже карбункулы.

*Поврежденія кожи.* Видимыя раны и поврежденія кожи, чрезъ которыя могли-бы проникнуть чумныя палочки въ организмы зараженныхъ, наблюдаются очень рѣдко. Вокругъ нихъ обычно не замѣчается какихъ либо явленій воспаленія или раздраженія, лишь, какъ исключеніе, по Wilm'у, изъ 300 только у 2-хъ больныхъ были найдены небольшія ранки съ воспаленной окружностью, отъ которыхъ шли ясно выраженныя красныя полоски воспаленныхъ лимфатическихъ сосудовъ. На этотъ фактъ необходимо обратить вниманіе, такъ какъ большинство врачей, наблюдавшихъ послѣднюю

---

*) Рефератъ о чумѣ въ Москвѣ 1770 г. по 1772 г. Монастырскій. Протоколы Общ. русск. вр. ч. въ С.-Петер. 1879 г.

**) Военно-мед. журналъ. Т. XXVII № 2, 1836 год.

эпидемію чумы въ Китаѣ и Бомбеѣ, высказываютъ предположеніе, что палочки чумы проникаютъ въ тѣло человѣка главнымъ образомъ чрезъ поврежденную кожу—чрезъ раны и ссадины, за что говоритъ главнымъ образомъ тотъ фактъ, что первичные бубоны въ громадномъ большинствѣ случаевъ бываютъ не во многихъ мѣстахъ сразу, а только въ какой нибудь одномъ, съ одной стороны и чаще всего въ области ниже паховыхъ складокъ. Такую локализацію бубоновъ можно объяснить только тѣмъ, что у работающихъ босыхъ китайцевъ и индусовъ мелкія ссадины и поврежденія на ногахъ есть явленіе самое заурядное. Такъ какъ лимфатическіе сосуды ноги идутъ къ глубокимъ нижнимъ лимфатическимъ железамъ, а не къ паховымъ, то и первичное и преимущественное заболѣваніе нижней группы железокъ при чумѣ будетъ вполнѣ понятно, если принять проникновеніе заразы съ поврежденныхъ покрововъ нижнихъ конечностей.

Мысль о прохожденіи заразы чрезъ кожу высказывалась еще Griesinger'омъ, который подчеркиваетъ частоту пораженія паховыхъ железъ у взрослыхъ, въ то время какъ у дѣтей, которыя еще не ходятъ, а носятся на рукахъ, обычно опухаютъ подчелюстныя железы, что, вѣроятно, зависитъ отъ наклонности дѣтей все тащитъ къ себѣ въ ротъ. По статистикѣ Russel'я на 130 подчелюстныхъ бубоновъ, таковые у дѣтей были 67 разъ. Профессоръ Aoyama указываетъ также, что въ Гонгконгѣ у больныхъ японцевъ, обычно носящихъ обувь, бубоны были не въ пахахъ, а въ подмышечныхъ железахъ. Онъ пишетъ далѣе, что раны, чрезъ которыя бактеріи могли проникнуть въ тѣло, не представляли какихъ либо явленій раздраженія и, не смотря на самыя тщательныя въ этомъ направленіи изслѣдованія, ему очень рѣдко удавалось находить замѣтныя ссадины или лимфангоиты. Въ этомъ отношеніи кажется, что бактеріи чумы очень похожи на возбудителей рожи, которые вызываютъ рожистыя воспаленія, проникая въ ткани чрезъ раны и ссадины, не оставляя въ послѣднихъ, а также ведущихъ отъ нихъ лимфатическихъ путяхъ, замѣтныхъ измѣненій.

Здѣсь я приведу разсказъ проф. Aoyama о его личномъ зараженіи чумой, а также и его двухъ помощниковъ. Повидимому всѣ заразились при вскрытіи одного и того-же чумнаго трупа 26-го іюня. При этомъ вскрывавшему трупъ профессору Aoyama помогали д-ръ Ishigami и случайно присутствовавшій при вскрытіи японскій врачъ Nakahava, которому было поручено складывать органы въ Мюллеровскую жидкость. На слѣдующій-же день, т. е. 27-го, этотъ послѣдній явился къ профессору и показалъ ему свой палецъ, конецъ котораго слегка опухъ и покраснѣлъ и отъ него тянулась по тыльной сторонѣ руки красноватая полоска. Подмышечныя железы были безболѣзненны и не прощупывались; въ крови бактерій не было; заразившійся умеръ чрезъ 7 дней. Самъ проф. Aoyama почувствовалъ себя

дурно 28-го, т. е. на второй день послѣ вскрытія, и къ вечеру замѣтилъ боль при движеніи рукою, при чемъ въ подмышечной впадинѣ прощупывалась чувствительная, слегка увеличенная, железка. Къ полночи t⁰—поднялась до 39,5⁰ С, а къ утру былъ замѣченъ на локтевомъ краѣ лѣваго 4-го пальца бѣловато-желтый пузырекъ, отъ котораго шла красноватая полоска по тыльной сторонѣ руки; въ тотъ-же день больной потерялъ сознаніе и проболѣлъ болѣе 2-хъ недѣль тяжелой формой чумы. Третій врачъ, присутствовавшій при злополучномъ вскрытіи, къ вечеру 28-го замѣтилъ также боль въ лѣвой подмышечной впадинѣ, гдѣ прощупывалась увеличенная железка. Температура поднялась до 37,5—38⁰ С., но у Ishigami нельзя было замѣтить какого либо поврежденія кожи, или лимфангоита. Такъ какъ, дѣлаетъ заключеніе проф. Aoyama, мы послѣ всякаго вскрытія самымъ тщательнымъ образомъ обмывали руки карболовой кислотой и спиртомъ и тщательнымъ осмотромъ убѣждались, что на рукахъ не было никакихъ поврежденій и тѣмъ не менѣе мы всѣ заразились, то отсюда невольно приходится сдѣлать заключеніе, что бактеріи чумы могутъ проникать въ тѣло и чрезъ незамѣтныя ранки и ссадины.

*Бубоны.* Наиболѣе характернымъ явленіемъ чумы можно считать опуханіе наружныхъ лимфатическихъ железъ—бубоны. Они появляются или вмѣстѣ съ поднятіемъ температуры, или въ теченіи первыхъ 6-ти дней и бываютъ различной величины и характера. Въ большинствѣ случаевъ, по Wilm'у въ 73⁰/о, они достигаютъ значительной величины, до голубинаго яйца и больше и развиваются на одномъ какомъ нибудь мѣстѣ. Въ 27⁰/о ихъ или вовсе незамѣтно, или они очень невелики, такъ что отыскиваются съ трудомъ. При внимательномъ изслѣдованіи все же удается отыскать увеличенныя железы до боба и крупнѣе, при чемъ, при небольшихъ наружныхъ железахъ, значительнѣе опухаютъ внутреннія главнымъ образомъ кишечныя.

Какъ указано выше, бубоны развиваются чаще всего въ пахахъ, затѣмъ подъ мышками, въ углу нижней челюсти, подъ челюстями и затылочныя, какъ исключеніе, опухаютъ локтевыя и подколѣнныя железки. Первоначально бубоны развиваются въ какомъ нибудь одномъ мѣстѣ, одновременное развитіе бубоновъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ встрѣчается сравнительно рѣдко.

Привожу здѣсь таблицу, составленную д-ромъ Wilm'омъ, о локализаціи бубоновъ:

На 300 случаевъ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Односторонн. паховыхъ бубоновъ | 128 | . . | 42,6⁰/о |
| Двусторонн. „ „ | 10 | . . | 3,3⁰/о |
| Односторон. подмышечн. „ | 33 | . . | 11,0⁰/о |
| Двусторонн. „ „ | 0 | . . | 0,0⁰/о |
| Односторон. шейныхъ „ | 32 | . . | 10,7⁰/о |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Двустороннн. шейныхъ бубоновъ | 3 | . | 1,0% |
| Одностороннн. подчелюстн. | 3 | . | 1,0% |
| „ локтевыхъ „ | 2 | . | 0,7% |
| Бубоны въ разныхъ частяхъ одновр. | 8 | . | 2,7% |
| Безъ бубоновъ | 81 | . | 27,0% |

Данныя этой таблицы сходны съ цифрами Russel'я, *) который на 2700 случаевъ чумы нашелъ одностороннихъ паховыхъ бубоновъ 1318 или 48,8%, что почти равняется цифрѣ Wilm'a 42,6; одностороннихъ подмышечныхъ 351 или 13,0%, у Wilm'a—11,0; двустороннихъ паховыхъ 175=6,5, у Wilm'a 3,3; двустороннихъ подкрыльцевыхъ 9=0,3, у Wilm'a—0 и т. д.

Привожу здѣсь же и цифры д-ра Cabiadis'a**), полученныя при изслѣдованіи чумы въ (Hillah) Тиллѣ. На 1826 случаевъ паховыхъ бубоновъ 710 или 38,8%, in axilla 466 или 25,4% на шеѣ 98=5,3%, а на нѣсколькихъ мѣстахъ сразу 122 или 6, 7%, и безъ бубоновъ около 23,0%.

Въ паховыхъ областяхъ опухаютъ железы, лежащія не тотчасъ подъ Пупартовой связкой, а нѣсколько ниже, пальца на 2 (3—4 сант.), въ треугольникѣ образуемомъ портняжей мышцей и длинной приводящей бедро, т. е. группа глубоколежащихъ железокъ; поверхностныя же, лежащія подъ самой Пупартовой связкой, опухающія при заболѣваніяхъ половыхъ органовъ, при чумѣ первично поражаются очень рѣдко и если опухаютъ, то послѣдовательно за глубоколежащими. Причина такого первоначальнаго пораженія глубокихъ железъ указана выше.

Бубоны развиваются въ различное время болѣзни, то еще до начала лихорадки, то вмѣстѣ съ нею, то на 2—3 дня послѣ поднятія t-ры, въ нѣкоторыхъ случаяхъ вовсе не развиваются. Опуханіе идетъ очень быстро, иногда въ нѣсколько часовъ железы увеличиваются до голубинаго яйца и больше, въ большинствѣ же случаевъ онѣ доходятъ до этой величины въ теченіи первыхъ 4-хъ дней. Увеличеніе железъ сопровождается болями, увеличивающимися по мѣрѣ роста железъ. Боль можетъ быть, однако, такъ ничтожна, при медленномъ ростѣ железокъ, что паціентъ испытываетъ ее лишь при давленіи и движеніи. Обыкновенно, однако, болѣзненность бываетъ велика, такъ что напр., если опухаютъ паховыя железы, то больные держатъ соотвѣтственную ногу согнутой и при попыткахъ выпрямить ее громко вскрикиваютъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ больные постоянно стонутъ, жалуются на боль и цѣлыя ночи проводятъ безъ сна.

Опуханіе железокъ съ одной переходитъ на другую, при чемъ железы поражаются послѣдовательно отъ периферіи къ центру, что даетъ указаніе на способъ распространенія заразы.

---

*) Эйгеръ. Исторія и современное состояніе вопроса о бубонной чумѣ. Спб. 1897.
**) Dickson. l. c.

Къ опуханію железъ очень скоро присоединяется воспаленіе окружающей клѣтчатки и кожи, вмѣстѣ съ тѣмъ подвижныя, сначала отдѣльныя железки сливаются, кожа становится отечной, краснѣетъ и все пораженное мѣсто представляетъ однообразную болѣзненную опухоль. Wilm высказываетъ предположеніе, что болѣзненность бубоновъ обусловливается не столько опухолью самихъ железокъ, сколько отъ присоединяющагося воспаленія окружающихъ частей. Образовавшіеся инфильтраты иногда распространяются очень широко до средины бедеръ, переходятъ на кожу живота; при пораженіи подмышечныхъ железъ опухоль расходится на лопатку, на шею и впередъ до грудины. При большихъ инфильтратахъ кожа мѣстами омертвѣваетъ. Чѣмъ обусловливаются эти нагноенія, обладаютъ ли чумные зародыши гноетворными свойствами, или присоединяющіяся нагноенія есть результатъ смѣшанныхъ зараженій, эти вопросы окончательно еще не выяснены. На присутствіе въ гною бубоновъ помимо чумныхъ бактерій другихъ гноетворныхъ зародышей указываютъ проф. Aoyama, отчасти Jersin, Kitasato а также д-ръ Wilm. Надо, однако, замѣтить, что въ гною свѣже вскрытаго бубона бактерій, какъ чумныхъ, такъ и другихъ (staphylococcus, streptococcus, b. coli. com.) очень мало; иногда гной вовсе не содержитъ бактерій, особенно въ долго гноящихся паховыхъ бубонахъ. Въ противоположность этому въ самыхъ железахъ, въ крови, добытой изъ железокъ, чумныхъ палочекъ очень много, такъ что тамъ, гдѣ приходится отыскивать специфическихъ зародышей, эти органы представляются наиболѣе подходящими для изслѣдованій. На препаратахъ изъ крови бубоновъ подъ микроскопомъ въ каждомъ полѣ зрѣнія можно увидѣть по нѣскольку бактерій, въ 20% случаевъ здѣсь кромѣ чумныхъ палочекъ можно найдти и коковыя формы. И такъ только въ 20% нагнаивающихся бубоновъ мы встрѣчаемся съ піогенными зародышами, въ 80% изъ нихъ безъ таковыхъ, откуда приходится сдѣлать заключеніе, что сама чумная бактерія способна вызывать нагноеніе. И дѣйствительно, статистика показываетъ, что около 90% бубоновъ (Wilm) переходитъ въ нагноеніе и лишь 10% разсасывается, при чемъ остатки железъ еще долгое время прощупываются въ видѣ плотныхъ узловъ.

Нагноеніе въ железахъ начинается обычно съ 7—8 дня, вскрываются бубоны на 10—14 день и затѣмъ подживаютъ очень медленно, т. к. на днѣ образовавшихся язвъ лежатъ пакеты омертвѣвшихъ железокъ, для отдѣленія которыхъ требуется значительное время—2—4 мѣсяца.

Что касается случаевъ безъ наружныхъ бубоновъ, то число ихъ въ разгаръ эпидеміи меньше, чѣмъ въ концѣ ея, а именно въ разгаръ эпидеміи 20% изъ общаго числа случаевъ, въ концѣ же 27%, что обусловливается по Wilm'у, вѣроятно, тѣмъ, что къ концу эпидеміи число легкихъ случаевъ чумы увеличивается; въ разгаръ же чумныхъ эпидемій отсутствіе опу-

холей видимыхъ железъ не говоритъ еще за легкость случая, такъ какъ больные одинаково умираютъ и съ бубонами и безъ нихъ. При вскрытіи въ этихъ послѣднихъ случаяхъ кишечныя, желудочныя, брыжеечныя и забрюшинныя железки оказываются особенно сильно пораженными, и въ клиническомъ теченіи болѣзни преобладаютъ явленія со стороны желудочно-кишечнаго тракта.

Изъ историческаго обзора чумы Вы знаете, что главнѣйшимъ признакомъ чумы мы считаемъ только что описанныя измѣненія въ железахъ. Отсутствіе указаній на этотъ признакъ служитъ даже поводомъ отдѣлить отъ современной намъ бубонной чумы—такъ называемую чуму древнихъ, Аттическую язву, лучше всего описанную у Өукидида; въ виду интереса вопроса я позволю себѣ привести здѣсь описаніе этой чумы съ нѣкоторыми дополненіями по Гиппократу, описавшему эту же Аѳинскую чуму.

Аѳинская чума развилась въ 430 г. до Р. Х. во 2-й годъ Пелопонесской войны. Өукидидъ*) пишетъ, что онъ самъ страдалъ этой болѣзнью и многихъ, страдавшихъ ею, видѣлъ. «Это лѣто, какъ всѣ утверждаютъ, было самое здоровое, если-же кто болѣлъ прежде чѣмъ нибудь, то всякая болѣзнь переходила въ эту. У здоровыхъ же людей вдругъ, безъ всякаго повода, появлялся сильный жаръ въ головѣ, краснота и воспаленіе глазъ, а внутри гортань и языкъ тотчасъ принимали кровавый цвѣтъ, дыханіе исходило необычайное зловонное. Затѣмъ появлялось чиханье и охриплость, а въ непродолжительномъ времени боль спускалась въ грудь и начинался сильный кашель. Когда же болѣзнь утверждалась въ желудкѣ, она переворачивала его и наступали всевозможныя, перечисляемыя врачами, выдѣленія желчи, эти выдѣленія совершались съ великою болью. На большую часть больныхъ нападала удушливая икота, переходившая въ сильныя судороги, которыя у однихъ послѣ выдѣленія желчи прекращались скоро, а у другихъ нѣсколько позже. Снаружи тѣло было не очень горячо, ни блѣдно, а красноватое, темно-синяго цвѣта, усѣяно мелкимъ фликтенами и язвами. Внутри такъ жгло, что не было возможности выносить покрышки легкимъ платьемъ, только нагому можно было терпѣть этотъ жаръ. Пріятнѣе же всего было бросаться въ холодную воду.—Многіе изъ оставленныхъ безъ надзора больныхъ и дѣлали это: одержимые неутолимою жаждой, они бросались въ колодѣзи. Безразлично было много или мало пить. Постоянное отсутствіе покоя, постоянная безсонница. Тѣло во все время назрѣванія болѣзни, не чахло, но сверхъ ожиданія выносило боли, такъ что большая часть или умирала на 7-й или 9-й день отъ внутренняго жара, еще имѣя нѣсколько силы; или, если больной выживалъ эти дни, то болѣзнь спускалась въ животъ (κοιλία) открывалось сильное изъязвленіе (ἕλκεα) и вмѣстѣ съ этимъ непрерывный поносъ, и очень многіе умирали уже отъ потери силъ, ибо начавшаяся сверху болѣзнь, гнѣздившаяся прежде въ головѣ, проходила чрезъ все тѣло. И если кто послѣ величайшихъ страданій оставался въ живыхъ, то у него обнаруживалось пораженіе конечностей; болѣзнь переходила на дѣтородные органы (Τα αἰδοῖα) и на оконечности рукъ и ногъ, и многіе потерею этихъ членовъ спасались отъ болѣзни. Были и такіе, которые лишались глазъ; иными и оправившимися отъ болѣзни овладѣвало забвеніе всего, т. ч. не узнавали они самихъ себя и своихъ близкихъ.» *)

Многими изслѣдователями, какъ уже указано, эта эпидемія не относится къ бубонной чумѣ, такъ какъ Өукидидъ не говоритъ о бубонахъ. Krause позднѣе Darenberg и Littré сочли эту эпидемію за оспенную, хотя это опровергается компетентными изслѣдователями. За оспенный характеръ этой

*) Thucididis, de bello peloponnesiaco libri octo—Jterum recognovit et praefatus est Godofredus Boehme. Lipsiae MD CCCLXXV. Кн. II гл. 14, 17, 34, 47—54. См. также показаніе о чумѣ очевидцевъ не медиковъ. П. Шестакова Казань 1879 г.

**) Haeser Bd. III стр. 8—9. Lehrbuch d. Gekhichte d. Med. Jena. 1882.

эпидеміи, по мнѣнію вышеуказанныхъ изслѣдователей говоритъ во первыхъ происхожденіе эпидеміи изъ верхняго Египта—Эѳіопіи, родины оспы; во вторыхъ распространеніе болѣзни сверху, съ головы внизъ до конечностей, въ чемъ Krause усматриваетъ послѣдовательный порядокъ пораженія кожи больнаго, хотя какихъ либо указаній за то, что въ своемъ описаніи хода болѣзни Ѳукидидъ говоритъ только о кожѣ, найти въ описаніи болѣе чѣмъ трудно; въ третьихъ за оспенный характеръ болѣзни говоритъ также частое пораженіе глазъ и что особенно важно—4-е, что на кожѣ больныхъ высыпала какая то пузырчатая сыпь и изъявленія (ἕλκεα). Надо замѣтить, что сыпь эта была мелкая, что не отвѣчаетъ оспенной. Болѣе распространено убѣжденіе, что эту форму болѣзни слѣдуетъ отнести къ старымъ тифамъ, за что говорятъ—высокая температура, омертвѣніе конечностей и, на что особенно обращаютъ вниманіе, что смерть при этой болѣзни наступала на 7—9 день, что не отвѣчаетъ понятію о чумѣ, смерть при которой какъ въ старыя, такъ и въ новѣйшія эпидеміи наблюдалась по преимуществу на 3—5 день болѣзни. На этотъ послѣдній признакъ обращаютъ особое вниманіе и считаютъ его наиболѣе вѣскимъ для того, чтобы отрицать въ Аттической язвѣ, чумѣ древнихъ—современную намъ бубонную чуму. За послѣднюю говоритъ только, что у больныхъ по Ѳукидиду порожались срамныя части (αἰδοῖα), о чемъ говорится и у Гиппократа, очевидца-же этой эпидеміи, причемъ онъ называетъ эти пораженія бубонами около половыхъ частей.

Оставимъ, однако, бубоны и перейдемъ къ дальнѣйшимъ симптомамъ чумы.

*Желудочно-кишечный каналъ.* Языкъ опухаетъ съ самаго начала болѣзни, на кончикѣ и по краямъ онъ красный, на срединѣ покрытъ сѣробѣлымъ налетомъ, который на 2—3 день становится бурымъ и покрывается сухими, черно-бурыми корками. Губы высыхаютъ и растрескиваются. Слюна вязкая, въ ней изъ 18 въ 14 случаяхъ разводками д-ру Wilm'у удалось доказать присутствіе чумныхъ бактерій.

Слизистая рта и глотки обычно рѣзко-краснаго цвѣта. Аппетита нѣтъ, часто рвота и невыносимая жажда съ ощущеніемъ сильнаго внутренняго жара въ желудкѣ и животѣ.

Рвотныя массы то водянисты, то окрашены желчью, иногда на подобіе кофейной гущи*), въ нѣкоторыя эпидеміи описывается кровавая рвота, но въ эпидемію въ Гонгконгѣ ея не было. Вѣроятно въ цѣляхъ умноженія отдѣльныхъ видовъ чумы, описываютъ особую ея форму, при которой кровавая рвота выражена очень рѣзко, эту форму предложено назвать—черной рвотой или чумой Дагарра (1873).

*) Д-ръ Wilm въ рвотныхъ массахъ путемъ разводокъ отыскалъ чумныхъ бактерій, изъ 20 случаевъ въ 18.

Дагаррская чума (въ Месопотаміи) начиналась без всякихъ предвѣстниковъ у людей, пользовавшихся до тѣхъ поръ полнымъ здоровіемъ, внезапнымъ упадкомъ силъ, страшной головной болью, неутолимою жаждой и обильной кровавой рвотой. Затѣмъ наступала потеря сознанія, спячка и смерть чрезъ 12—48 часовъ. Съ дальнѣйшимъ развитіемъ эпидеміи, теченіе сдѣлалось болѣе медленнымъ и у больныхъ начали появляться бубоны, петехіи, карбункулы, а случаи черной рвоты стали появляться рѣже и болѣзнь перешла въ обыкновенную бубонную чуму.

Поносы обыкновенно наблюдаются только въ началѣ или концѣ болѣзни, въ разгаръ же ея у больныхъ обычно бываетъ запоръ, лишь рѣдко поносъ наблюдается въ теченіи всей болѣзни. Въ калѣ, особенно въ слизи и крови можно отыскать чумныхъ зародышей, но вѣрно только на разводкахъ. Д-ръ Wilm изъ 45 изслѣдованныхъ открылъ палочки у 38, изъ нихъ у 28 не было наружныхъ бубоновъ. Въ испражненіяхъ макроскопически иногда замѣчалась примѣсь крови и слизи, что сравнительно часто наблюдалось въ тѣхъ случаяхъ, когда наружныя железы не были поражены, а опухали главнымъ образомъ кишечныя.

*Печень и селезенка.* Печень и особенно селезенка были значительно увеличены, т. ч. селезенка почти у всѣхъ больныхъ прощупывалась уже съ первыхъ дней болѣзни.

*Дыхательные органы.* Въ послѣднюю эпидемію въ Гонгконгѣ дыхательные органы поражались очень рѣдко и слабо. Дыханіе учащалось сообразно температурѣ. На 4—10 день болѣзни появлялись признаки катарра бронховъ и то только въ 10% случаевъ; мокрота была слизисто-гнойная, въ 6% кровавая. Въ 1 случаѣ было сильное легочное кровотеченіе, еще въ 1—пневмонія съ послѣдовательнымъ образованіемъ нарыва въ легкомъ и гнойнаго плеврита. Во всякомъ случаѣ явленія въ легкихъ ни разу не выступали на первый планъ, а являлись какъ бы случайными осложненіями въ концѣ болѣзни. Случаевъ чумы безъ бубоновъ, но съ пораженіемъ легкихъ не было. Въ мокротѣ изъ 20 харкавшихъ кровью, у 18-ти д-ръ Wilm нашелъ чумныя палочки. Такимъ образомъ настоящая чума, свирѣпствующая теперь въ Индіи совершенно не представляетъ тѣхъ признаковъ, которыми отличалась нѣкогда (въ XIV вѣкѣ) Индійская чума или черная смерть. Та болѣзнь, какъ описываетъ ее Hirsch*) по даннымъ о чумѣ въ Пали, откуда и названіе этой чумы Палійской,

„начиналась внезапно потрясающимъ ознобомъ, за которымъ слѣдовалъ жаръ; одновременно съ этимъ больные жаловались на головную боль, боль въ спинѣ и конечностяхъ, полное безсиліе, головокруженіе и представляли рѣзко выраженную общую апатію. Ускоренный пульсъ до 110—150 ударовъ, становился мягкимъ, легко сжимаемымъ; кожа жгучая, сухая; появлялась свѣтобоязнь и краснота вѣкъ, лицо краснѣло и выражало безконечный ужасъ. Вначалѣ обложенный бѣлымъ налетомъ, иногда мало измѣненный съ рѣзко выраженными сосочками языкъ, становился сухимъ, появлялась тошнота, рвота желчными или на подобіе кофейной гущи массами. Животъ казался вздутымъ, твердымъ, неболѣзненнымъ

---

*) Hirsch. A. Die indische Pest und der Schwarze Tod. Ein historisch—pathologische Skizze. Virch Arch Bd. V, 1853 стр. 508.

Испражненія были задержаны и лишь рѣдко и то въ концѣ болѣзни наблюдался кровяной поносъ; моча, отдѣлявшаяся въ маломъ количествѣ, была темно окрашена; больные жаловались на страшную жажду и скоро начинали бредить и впадали въ глубокій сопоръ. При такихъ явленіяхъ на 2 или 3 день у больныхъ развивались характерныя для болѣзни явленія—пораженія легкихъ, или бубоны. Въ первомъ случаѣ больные жаловались на страшную боль подъ грудиной и одышку, появлялся кашель съ мокротой изъ чистой крови, или кровяной слизи, безпокойство, ужасъ больныхъ достигали крайней степени. Во второмъ случаѣ бубоны развивались въ паху чаще всего въ лѣвомъ, рѣже подъ мышками, или на затылкѣ, въ большомъ числѣ какъ исключеніе. Съ развитіемъ этихъ явленій, всѣ прочіе признаки усиливались: багрово-красное лицо, выходящіе изъ орбитъ, красные стекловидные глаза, дикій взглядъ придавали больному видъ пьянаго. Языкъ и зубы покрывались бурымъ налетомъ, дыханіе становилось зловоннымъ и при постоянномъ паденіи силъ и при маломъ перемежающемся пульсѣ, холодныхъ конечностяхъ, спячкѣ и другихъ явленіяхъ паралича, обычно на 3-й день болѣзни наступала смерть. Пережившіе четвертый день болѣзни обычно выздоравливали, при этомъ подвижныя подъ кожей небольшія, болѣзненныя железки быстро увеличивались, становились мягкими, нагнаивались и вскрывались, выдѣляя чистый, или смѣшанный съ клочьями ткани гной, или, достигнувъ величины лѣсного орѣха и болѣе, оставались въ такомъ положеніи и только постепенно и медленно всасывались. Въ этихъ благопріятныхъ случаяхъ—лихорадка, бредъ, головная боль, мучительная жажда быстро уменьшаются, выздоровленіе, однако, идетъ очень медленно. Ни разу не удавалось видѣть у больныхъ карбункуловъ, но иногда замѣчались петехіи и д ръ Glen указываетъ, что въ періодъ выздоровленія у больныхъ всегда можно замѣтить шелушеніе кожи. Эти двѣ формы чумы, наблюдавшіяся въ одну и туже эпидемію были такъ различны, что жители называли ихъ даже различными именами: бубонную ghaut-ka-roy а легочную kokla-ka-roy“.

Я нарочно привелъ описаніе чумы Пали, отождествляемой съ черною смертью XIV-го вѣка, такъ какъ описанія этой послѣдней отличаются меньшей полнотой. Привожу, однако, полноты ради наиболѣе важное въ этомъ отношеніи описаніе черной смерти въ Константинополѣ по Kantakuzen'у, который различаетъ 3 формы болѣзни.

„У однихъ (Haeser. l. c. стр. 135) смерть наступала уже на первый день даже въ первые часы болѣзни, безъ появленія какихъ либо мѣстныхъ признаковъ. У другихъ болѣзнь затягивалась до 3-го дня при двойномъ рядѣ явленій. Одни страдали отъ жестокой лихорадки, теряли способность рѣчи и впадали въ сопорозное состояніе. Если они приходили въ себя, то пытались говорить, но скоро послѣ того испускали духъ. У остальныхъ болѣзнь поражала не голову, но легкія. При сильныхъ боляхъ въ въ груди они стхаркивали окрашенную кровью (ὀφαιμόν) матерію. Изъ внутреннихъ частей исходило болѣзнетворное, вонючее дыханіе. Къ этому присоединялось высыханіе языка и глотки, неутолимая жажда, безсонница и цѣлый рядъ тяжелыхъ ощущеній. При этой формѣ по преимуществу высыпали красныя и черныя пятна въ различномъ числѣ и окраскѣ, кромѣ того бубоны на рукахъ, подъ челюстями и въ другихъ частяхъ. Созрѣваніе ихъ часто приводило къ исцѣленію“. *)

Изъ приведенныхъ описаній видно, что наиболѣе характернымъ признакомъ въ картинѣ этой болѣзни было кровохарканіе, чѣмъ она и отличалась отъ обыкновенной бубонной чумы, въ остальныхъ же признакахъ, въ томъ числѣ и по бубонамъ она представлялась вполнѣ съ нею сходною. За сходство этихъ двухъ формъ говоритъ также и то, что во время многихъ эпидемій восточной чумы у больныхъ появлялись кровохарканія, а во время эпидеміи черной смерти въ однихъ мѣстахъ, главнымъ образомъ южныхъ,

*) Kantakuzenes, Historiar. lib IV c. 8 ed. Paris стр. 730.

болѣзнь выражалась чаще бубонами, въ то время какъ въ сѣверныхъ: Россія, Швеція, Англія—по преимуществу поражались легкія (Haeser Bd III стр. 132). Такимъ образомъ большинство авторовъ признаютъ черную смерть за обыкновенную бубонную чуму, разница же въ проявленіяхъ болѣзни, вѣроятно, обусловливается различной локализаціей чумнаго яда, но объ этомъ мы скажемъ нѣсколько словъ ниже, теперь же снова возвратимся къ симптоматологіи бубонной чумы.

*Органы кровообращенія.* Границы сердца обыкновенно нормальны, лишь иногда правое сердце расширено и у верхушки слышится 1-й дующій шумъ. Число ударовъ учащено до 90—120 въ минуту. Пульсъ вначалѣ полный, вскорѣ становится дикротичнымъ,—часто неправильнымъ и предъ смертью учащается до 140—160 въ минуту.

*Кровь.* Что касается крови, то изслѣдованія ея представляются въ настоящее время особенно важными, такъ какъ въ ней удается отыскать въ разгаръ болѣзни возбудителей чумы, и слѣдовательно въ сомнительныхъ случаяхъ изслѣдованіемъ крови можно пользоваться для распознаванія болѣзни. Здѣсь я позволю себѣ привести нѣсколько строкъ изъ статьи проф. М. Афанасьева о чумѣ*), въ которыхъ онъ передаетъ содержаніе одной изъ лекцій проф. Эйхвальда, по возвращеніи послѣдняго изъ Ветлянки въ 1879 г., изъ которой видно, что покойный профессоръ видѣлъ будто-бы уже тогда интересующихъ насъ микробовъ въ крови. „Въ крови, говорилъ проф. Эйхвальдъ мы, кромѣ красныхъ тѣлецъ и несомнѣннаго увеличенія бѣлыхъ кровяныхъ клѣтокъ, нашли множество мелкихъ образованій, похожихъ на микрококки. Относительная величина этихъ образованій, сравнительно съ красными тѣльцами, чрезвычайно мала. Ихъ было очень много, и иногда они дѣлились; по крайней мѣрѣ были видны формы, указывающія на дѣленіе ихъ. Другихъ элементовъ мы не нашли. Иногда такія же споры находились на бѣлыхъ кровяныхъ тѣльцахъ...“ Такъ какъ чумный микробъ въ неокрашенномъ состояніи очень похожъ на микрококки, пишетъ проф. Аѳанасьевъ, то весьма вѣроятно, что проф. Эйхвальдъ дѣйствительно видѣлъ этотъ микробъ въ крови чумной больной. Нисколько не желая оспаривать точности приводимыхъ наблюденій, укажу здѣсь только, что изслѣдовалась только одна больная дѣвочка, которая заболѣла уже по окончаніи эпидеміи, спорадической чумой т. е. для изслѣдованія былъ взятъ такой случай, который отличался своей легкостью, а мы знаемъ, что даже въ тяжелыхъ формахъ количество чумныхъ микробовъ бываетъ очень невелико, между тѣмъ проф. Эйхвальдъ, если точно переданы его слова, говоритъ о множествѣ какихъ-то мелкихъ образованій, что и не отвѣчаетъ количеству находимыхъ

*) Новѣйшія данныя по вопросу о людской чумѣ.. Современная медицина № 2 1897 г.

въ крови чумныхъ бактерій даже на окрашенныхъ препаратахъ. Д-ръ Wilm у изслѣдованныхъ имъ больныхъ находилъ бактерій въ крови постоянно въ маломъ количествѣ, и не у всѣхъ больныхъ, а именно изъ 273 у 221, т. е. въ 81 %. Предъ смертью палочки находились почти у каждаго и сравнительно легко. Въ 20% кромѣ чумныхъ бактерій можно было открыть въ крови staphylococcus pyogenes aureus и изрѣдка strerpcoccus. Къ сожалѣнію изъ статьи автора не видно какъ протекали эти смѣшанныя формы, что тѣмъ болѣе интересно, что опытами Lustig'a и Galeotti*) найдено, что очень ядовитыя чумныя бактеріи, привитыя вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими микробами, напр. staphylococcus albus, дѣлаютъ то, что животныя даже не заболѣваютъ, невоспріимчивости къ чумѣ при этомъ, однако, не образуется, такъ какъ отъ послѣдовательныхъ прививокъ тѣхъ же чумныхъ палочекъ, тойже ядовитости, животныя погибали въ обычный срокъ.

*Моча.* Что касается выдѣленія мочи, то количество ея въ началѣ болѣзни уменьшено иногда даже до полной ануріи. Моча темно-краснаго цвѣта, мутна въ 95% случаевъ содержитъ бѣлокъ отъ 0,1 до 0,5%, иногда даетъ реакцію на индиканъ и кровяной пигментъ. Подъ микроскопомъ находятся зернистые цилиндры, бѣлые и красные кровяные шарики. Кромѣ того обыкновенно можно найти и чумныхъ бактерій въ чистой разводкѣ, т. ч. въ случаяхъ, когда въ мочѣ имѣется бѣлокъ, мочу можно употреблять для отыскиванія чумныхъ зародышей. Изрѣдка кромѣ послѣднихъ въ мочѣ можно было замѣтить и кокковыя формы. Бѣлокъ исчезаетъ изъ мочи вмѣстѣ съ паденіемъ t-ры, но во многихъ случаяхъ держится еще 1—2 мѣсяца. Только очень рѣдко наблюдаются отеки на ногахъ.

Менструаціи, если приходятся во время болѣзни, бываютъ очень сильны, у беременныхъ—обыкновенно выкидышъ.

*Нервная система.* Мозговые симптомы состоятъ въ мышечныхъ подергиваніяхъ, глухотѣ, безсонницѣ, бредѣ. Предъ смертью у нѣкоторыхъ наблюдается ригидность затылочныхъ мышцъ (при вскрытіи мутный отекъ мозговыхъ оболочекъ). Весьма вѣроятно, что въ случаяхъ, гдѣ болѣзнь поражаетъ больного внезапно, унося его въ нѣсколько часовъ, при такъ называемыхъ апоплектическихъ формахъ чумы, дѣло идетъ о кровоизліяніяхъ или въ вещество мозга, или въ его оболочки.

Со стороны органовъ чувствъ особенно рѣзкія измѣненія наблюдаются въ глазахъ. Здѣсь мы имѣемъ почти во всѣхъ случаяхъ конъюнктивитъ, иногда воспаленіе роговой оболочки, hypopyon и какъ послѣдствіе этихъ измѣненій panophthalmitis съ полной потерей зрѣнія.

*) On the vaccination of animals against the Plague bacillus, and on the serum obtained therefrom. Britsch med. Jour. 24 ap. 1897. Versuche mit Pestschutzimpfungen bei Thieren. Deutsch. med. Wochenschr. 8 ap. стр. 227. № 15. 1887.

*Выздоровленіе* больныхъ начинается въ различное время то съ конца первой, то второй недѣли. Съ паденіемъ t-ры, разсасываются бубоны. Надо замѣтить однако, что большинство ихъ переходитъ въ нагноеніе; въ послѣднюю эпидемію въ Гонгконгѣ около 90% бубоновъ, какъ указано выше, нагнаивалось, впрочемъ такая частота наблюдалась не во всякую эпидемію. По описанію Cloth-Bey'я *) въ Египтѣ, въ Каирѣ бубоны чаще разсасывались чѣмъ нагнаивались. Перешедшія въ нагноеніе железы сильно затягиваютъ выздоровленіе, при этомъ припухаютъ и нагнаиваются сосѣднія железки, появляются новые бубоны, нарывы и чума переходитъ въ піэмію, или септицемію. Случается также, что припухшія железки остаются въ одномъ положеніи по нѣскольку дней даже недѣль, и затѣмъ начинаютъ разсасываться, или, что впрочемъ рѣже, эти опухшія железы, содержащія въ себѣ зародышей чумы, являются исходнымъ пунктомъ для позднѣйшаго общаго зараженія чумой.

*Смерть* въ 70% случаевъ наступаетъ на 1—6 день болѣзни еще 3% умираютъ позднѣе 6-го дня. Смертность между европейцами въ послѣднюю эпидемію замѣтно меньше, только 50%.

Смерть наступаетъ то въ видѣ неожиданнаго collaps'а, то въ видѣ быстро наступающихъ судорогъ, заканчивающихся спячкой, или отъ истощенія отъ присоединяющихся нагноеній, омертвѣній, піэміи и септицеміи. Первая группа причинъ обусловливаетъ смерть въ теченіи первыхъ шести дней болѣзни, вторая—ведетъ къ смерти въ позднѣйшіе періоды.

Познакомившись теперь съ отдѣльными припадками бубонной чумы, укажемъ, что не всѣ эти признаки наблюдаются у каждаго чумнаго больного.

*Теченіе.* Въ началѣ и на высотѣ эпидеміи чума протекаетъ очень бурно: у больного быстро поднимается температура, развивается сильное угнетеніе нервной системы, сонливость, сознаніе помрачено и больные скоро впадаютъ въ коматозное состояніе. У большинства имѣется рвота, они непроизвольно мараются и мочатся подъ себя, периферическія части остываютъ при ощущеніи внутренняго жара, больные напоминаютъ своимъ видомъ трупы и чрезъ 12 часовъ, много 1—2 дня при высокой или умѣренной t-рѣ погибаютъ прежде чѣмъ разовьются какіе либо бубоны.

По исходамъ къ этой группѣ случаевъ близко подходятъ тѣ, въ которыхъ t-ра сразу достигаетъ очень высокихъ цифръ, но за тѣмъ слѣдуетъ неправильное ея колебаніе. Выдѣленіе мочи прекращается, рвота достигаетъ очень сильной степени, обычно успѣваютъ развиться бубоны и больные умираютъ на 3—5 день болѣзни, или, если остаются въ живыхъ, то долгое время находятся въ сомнительномъ состояніи отъ различныхъ осложненій каковы нефриты, пневмоніи, карбункулы и т. д.

*) De la peste observée en Egypte, Paris 1840.

Рядомъ съ этими тяжелыми случаями встрѣчаются легкіе, особенно часто въ концѣ эпидеміи. Всѣ явленія тѣже, что и въ предыдущихъ, но въ болѣе мягкой формѣ, моча нормальна, бубоны развиваются обязательно и затѣмъ разсасываются или переходятъ въ нагноеніе. Въ первомъ случаѣ теченіе болѣзни бываетъ быстро и благопріятно. Однако и здѣсь иногда наступаетъ неожиданная смерть.

Наконецъ въ разгаръ эпидеміи очень рѣдко попадаются амбулаторные случаи чумы съ вялымъ теченіемъ болѣзни. Формы эти повидимому предшествуютъ настоящей эпидеміи, ими несомнѣнно заканчивается эпидемія. Всѣ припадки здѣсь выражаются общимъ недомоганіемъ, потерей аппетита, обложеннымъ языкомъ и небольшими бубонами. Температура обыкновенно не поднята. Между всѣми этими разновидностями существуетъ масса переходныхъ формъ.

Такимъ образомъ бубонная чума клинически характеризуется своей страшной злокачественностью, она въ типическихъ случаяхъ выражается высокой температурой и тифознымъ состояніемъ, въ теченіе котораго у больного развиваются опухоль селезенки и бубоны, съ послѣдовательнымъ нагноеніемъ и очень рѣдко карбункулы и петехіи.

Заканчивая этимъ обзоръ признаковъ бубонной чумы и ея теченія, попытаемся бросить бѣглый взглядъ на сущность самаго процесса, на сколько онъ выясняется изъ клинической картины. Болѣзнь обусловливается специфической палочкой Kitasato и Jersin'a. Палочка эта выдѣляется, изъ больного мочей, каломъ, она находится въ слюнѣ, рвотныхъ массахъ и мокротѣ, слѣдовательно на эти выдѣленія мы должны смотрѣть какъ на источники заразы. Эти же палочки мы находимъ въ гною бубоновъ, въ крови больныхъ, слѣдовательно и всѣ тѣ предметы, которые испачканы ими—содержатъ въ себѣ заразу. Такія-же выдѣленія, происходящія отъ зараженныхъ животныхъ, каковы крысы, мыши и т. д., являются также носителями заразы. Всѣ эти содержащіяся въ выдѣленіяхъ больныхъ чумныя бактеріи, попадая въ почву при извѣстныхъ условіяхъ ея питательности, ея влажности и т. д. не погибаютъ, а продолжаютъ развиваться въ окружающей насъ средѣ, откуда и попадаютъ на кожу человѣка. Чрезъ поверхностныя ссадины, царапины чумные зародыши внѣдряются въ тѣло человѣка и движутся далѣе по лимфатическимъ путямъ и щелямъ къ ближайшимъ лимфатическимъ железкамъ. Если зародыши, какъ это бываетъ въ большинствѣ случаевъ, проникли чрезъ какую нибудь одну ссадину, опухаютъ железы только прилежащаго участка, если-же бактеріи имѣли возможность проникнуть съ нѣскольныхъ пунктовъ, то въ лимфатическихъ железахъ каждаго изъ этихъ пунктовъ развиваются свои собственные бубоны. До тѣхъ поръ пока

естественный фильтръ, представляемый тканью железъ, не побѣжденъ и не разрушенъ бактеріями, дѣло не доходитъ до развитія обычно смертельной септикэмической формы чумы, когда бактеріи проникаютъ въ кровь и разносятся по всѣмъ органамъ. Общія явленія, развивающіяся во время чумнаго заболѣванія у больного до проникапія бактерій въ кровь, т. е. до развитія чумной септикэміи, обусловливаются отравленіемъ организма токсинами, всасывающимися изъ первичныхъ чумныхъ фокусовъ. И такъ при чумѣ мы имѣемъ дѣло въ однихъ случаяхъ съ явленіями отравленія—чумной токсэміей, въ другихъ съ явленіями зараженія крови—чумной септицэміей. Какъ Вамъ уже извѣстно, большинство первичныхъ бубоновъ переходятъ въ нагноеніе, вмѣстѣ съ чѣмъ чумныя бактеріи въ железахъ погибаютъ, а больные начинаютъ выздоравливать. Но и при этомъ процессѣ самоисцѣленія больные подвергаются новой опасности, заключающейся въ присоединеніи новыхъ—вторичныхъ зараженій, изъ которыхъ наиболѣе опаснымъ является зараженіе, стрептококками, ведущее нерѣдко къ гноекровію—піэміи. Взглянувъ такимъ образомъ на чуму, для насъ будетъ ясна та пестрая, разнообразная картина, которою выражается это заболѣваніе даже въ простѣйшихъ своихъ формахъ. Если чумный ядъ слабъ, а противодѣйствіе организма сильно, то зараженіе выражается лишь мѣстнымъ заболѣваніемъ лимфатическихъ железъ—бубонами, безъ особаго вліянія на общее самочувствіе—амбулаторныя формы. При ядовитыхъ бактеріяхъ, но сильномъ противодѣйствіи получаются тѣ же бубоны, но уже съ лихорадкой, слабостью и т. д., т. е. съ общими явленіями отравленія. Степень этого отравленія въ каждомъ случаѣ различна,—отъ едва замѣтной, до такихъ, въ которыхъ смерть является естественнымъ исходомъ. При такихъ сильныхъ отравленіяхъ, повидимому, постоянно чумныя палочки проникаютъ въ кровь зараженнаго. Это поступленіе бактерій въ кровь можетъ происходить послѣ предварительной борьбы въ железахъ, послѣ образованія бубоновъ или же ядъ такъ силенъ, что всякая реакція железъ парализуется съ самаго начала, и безъ замѣтныхъ измѣненій въ железахъ наступаетъ сразу общая чумная смертельная септицэмія. Такимъ образомъ, чума по своимъ свойствамъ отвѣчаетъ обыкновеннымъ формамъ заразныхъ септическихъ болѣзней, зародыши которыхъ проникаютъ въ тѣло больного черезъ раны и изъ этихъ формъ, мнѣ кажется, наиболѣе сходной съ чумой является сибирская язва. Послѣдняя начинается язвой на мѣстѣ зараженія, за которой слѣдуетъ развитіе сибире-язвенныхъ бубоновъ. Развитіе этихъ бубоновъ сопровождается цѣлымъ рядомъ болѣе или менѣе тяжелыхъ общихъ явленій, что въ свою очередь обусловливается всасываніемъ сибиреязвенныхъ токсиновъ. Съ того же момента какъ железы будутъ не въ силахъ противодѣйствовать бактеріямъ, послѣднія попадаютъ въ кровь, разносятся по всѣмъ органамъ и ведутъ къ смертельной сибиреязвенной септикэміи.

Взглянувъ такимъ образомъ на чуму, намъ остается разсмотрѣть, почему же въ однѣ эпидеміи эта же бубонная чума выражалась въ видѣ черной смерти, т. е. съ пораженіемъ легочной ткани, въ другую—въ видѣ черной рвоты—чумы Дагарра. И это затрудненіе легко объясняется аналогіей съ сибирской язвой. Мы знаемъ, что и эта послѣдняя можетъ выражаться иногда въ видѣ легочнаго заболѣванія, такъ называемой болѣзни тряпичниковъ, Hadern-Krankheit, или при зараженіи чрезъ кишечникъ, въ видѣ совсѣмъ особой формы, носящей названіе Mykosis intestinalis. И такъ иная первичная локализація возбудителей болѣзни даетъ совсѣмъ иную клиническую картину. Отчего не предположить поэтому, что черная смерть обусловливается первичнымъ зараженіемъ чумой легкихъ, черная же рвота стоитъ въ связи съ зараженіемъ этими бактеріями кишечнаго тракта. Здѣсь пришлось бы отвѣтить только на тотъ вопросъ. почему въ одну эпидемію преобладаетъ тотъ, а не другой путь зараженія. На этотъ вопросъ точнаго отвѣта дать мы еще не можемъ, вѣроятно, здѣсь играютъ роль какіе нибудь вспомогательные моменты, напр. существованіе въ данное время другой заразной эпидемической формы, поражающей дыхательные органы—каковы воспаленіе легкихъ, инфлуенца и т. п., или какихъ либо иныхъ условій (простудныя вліянія) которыя дѣлаютъ легкія или кишечникъ особенно слабыми, особенно воспріимчивыми къ зараженію. Или, быть можетъ, въ одну эпидемію зародыши чумы находили наиболѣе благопріятныя условія къ развитію въ водѣ, или въ почвѣ, или въ окружающемъ насъ воздухѣ и сообразно съ этимъ то поступаютъ въ легкія, то въ кишечникъ, или только чрезъ кожу.

---

## ЛИТЕРАТУРА.

*Kitasato*. Preliminary Notice of the bacillus of the bubonic Plague. Hong-Kong. Iuli 1894.

*Iersin*. La peste bubonique à Hong-Kong. Annal. de l' Inst, Pasteur. 1894.

*Iersin, Calmette et Borrel*. La peste bubonique. Annal. de l' Inst. Pasteur 1895.

*Zettnow*. Beiträge zur Kenntniss des Bacillus der Bubonenpest. Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten 1896. Bd. 21 H. 2.

*Габричевскій*. Бактеріологія бубонной чумы. Русск. Арх. патологіи Т. II. 1896 стр. 727.

*W Kolle*, Zur Bacteriologie der orientalischen Bubonpest. Deutsch. med. Woch. 1897 № 10.

*Iersin*. Sur la peste bubonique. Ann. de l' Instit. Pasteur 1897 № 1.

*Petri*. Zum gegenwärtigen Stand der Pestfrage. Deutsch. med. Woch. 1897.

*Aoyama*. Mittheilungen über die Pestepidemie im Iahre 1894 in Hong-Kong. Mittheil. d. Keiserl. Iapanisch. Univers. zu Tokio. Bd. III, 1895 № 2.

*Lowson.* Note on the plague in China. Lancet. 1895, 27 Iuli.

*Wilm.* Ueber die Pestepidemie in Hong-Kong im Iahre 1896. Hygien. Rundsch März 1897. № 5.

*Кривошеинъ и Фурманъ* (студенты). Нѣкоторыя особенности роста чумной палочки. Больничная газета Боткина, 1897. Стр. 467.

*Wilm.* Rapport sur la peste Hong-Kong. 20 M. 1896 г.

*Langer.* Die Pest und ihre Ausbreitung. Wien. Kl. Wochenschr. 1897. № 3.

*Lustig Alex. und S. Galeotti.* Versuche mit Pestschutzimpfungen bei Thieren. Deutsch. med. Wochenschr, 8 Apr. 1897, стр. 227.

Mittheilungen der deutschen Pest-Kommission aus Bombay vom 19 März 1897. Deutsch. med. Wochenschr. 22 Apr. 1897. № 17.

*R. Abel.* Zur Kenntniss des Pestbacillus. Centralbl. f. Bacteriologie, Bd. XXI 1897. № 13—14.

---

ТОМСКЪ.
30 апрѣля 1897 г.

# РАСПОЗНАВАНІЕ и ЛЕЧЕНІЕ ЧУМЫ.

Проф. А. П. Коркунова.

Ученіе о распознаваніи и леченіи чумы представляетъ особенно выдающійся интересъ, такъ какъ имѣется дѣло съ болѣзнью инфекціонной, сравнительно въ короткое время поражающей большое число лицъ и дающей большой процентъ смертности и такъ какъ отъ своевременнаго и отъ болѣе или менѣе удачнаго рѣшенія этихъ вопросовъ нерѣдко зависитъ не только жизнь отдѣльныхъ лицъ, но, можно сказать, благосостояніе цѣлыхъ городовъ и даже странъ; кромѣ того, знакомство съ современнымъ состояніемъ вопроса о распознаваніи и леченіи чумы имѣетъ еще и интересъ времени, потому что въ настоящее время существуетъ, какъ извѣстно, эпидемія чумы въ Индіи, откуда она можетъ быть занесена и въ другія страны и, наконецъ, съ научной стороны распознаваніе и леченіе чумы въ послѣднее время значительно подвинулось впередъ, благодаря примѣняемому бактеріологическому изслѣдованію и методу леченія сывороткой иммунизированныхъ животныхъ.

При развитіи полной клинической картины, выражающейся, какъ вамъ извѣстно, болѣе или менѣе высокой лихорадкой, цѣлымъ рядомъ серьезныхъ разстройствъ со стороны нервной системы, органовъ кровообращенія, дыханія и пищеваренія, появленіемъ бубоновъ или опухолей лимфатическихъ железъ, карбункуловъ и петехій, въ распознаваніи наврядъ-ли встрѣтятъ значительныя затрудненія, въ особенности въ разгарѣ эпидеміи, когда болѣе или менѣе однородными признаками болѣзнь, при быстромъ теченіи и большомъ процентѣ смертности отъ нея, обнаруживается у большого числа лицъ. Но при всякой инфекціонной болѣзни, точно такъ же, какъ и при чумѣ, встрѣчаются случаи, которые уклоняются отъ обычной клинической картины болѣзни, когда тѣ или иные признаки могутъ быть выражены слабо или совершенно отсутствовать, встрѣчаются болѣе или менѣе легкіе случаи, въ особенности при началѣ и въ концѣ эпидеміи; и, наоборотъ, наблюдаются случаи болѣе тяжелые—молніеносные, когда человѣкъ погибаетъ въ нѣсколько часовъ до появленія какихъ бы то ни было мѣстныхъ признаковъ. Эти-то

неопредѣленные подозрительные случаи давали поводъ чуть ли не въ началѣ каждой эпидеміи къ горячимъ спорамъ врачей, изъ которыхъ одни видѣли въ нихъ чуму, другіе же признавали ихъ за особую чумообразную форму горячки, чаще всего за сыпной тифъ, за жестокія формы перемежающейся лихорадки, за эпидемическое воспаленіе легкихъ съ тифозными явленіями (pneumotyphus), за сибирскую язву и за пораженіе лимфатическихъ железъ различнаго происхожденія.

Не смѣю категорически утверждать, чтобъ этимъ спорамъ въ настоящее время былъ положенъ предѣлъ, тѣмъ не менѣе думаю, что при тщательномъ и всестороннемъ изслѣдованіи мы наврядъ-ли часто будемъ находиться опять въ затрудненіи относительно діагностики даже такихъ не вполнѣ ясно выраженныхъ случаевъ, такъ какъ, благодаря изслѣдованіямъ Kitazato и Yersin, мы обладаемъ драгоцѣннымъ, можно сказать, признакомъ чумы въ видѣ чумныхъ палочекъ. Эта палочка находится въ бубонахъ у пораженныхъ чумой людей, часто въ весьма обильномъ количествѣ, затѣмъ въ селезенкѣ, въ меньшемъ количествѣ въ крови; на вскрытіи ее находили въ печени, почкахъ, желудкѣ, кишечникѣ и въ лимфатическихъ железахъ; Wilm находилъ ихъ въ испражненіяхъ, мочѣ, налетѣ языка и бронхіальномъ секретѣ. Подъ микроскопомъ онѣ представляются въ видѣ короткой палочки, съ закругленными краями, длиною около 1 μ и 0,3 μ шириною. Самостоятельнымъ движеніемъ не обладаютъ и красятся основными анилиновыми красками, при чемъ по концамъ онѣ окрашиваются сильнѣе, а въ срединѣ слабо, вслѣдствіе чего при поверхностномъ взглядѣ въ микроскопъ онѣ похожи на диплококки; окраски по Gram'у не выдерживаютъ; иногда эти бациллы окружены капсулой, окрашивающейся по способу Löffler'а для обнаруживанія жгутиковъ (Zettnow). Чумная бацилла растетъ почти на всѣхъ общеупотребительныхъ питательныхъ средахъ: желатинѣ, картофелѣ и лучше всего на глицериновомъ агарѣ и щелочномъ бульонѣ, какъ при доступѣ воздуха, такъ и безъ него. При разливкахъ на желатинѣ черезъ 48 часовъ бациллы даютъ небольшія круглыя сѣровато-бѣлыя колоніи, представляющіяся при слабомъ увеличеніи подъ микроскопомъ зернистыми съ ровными краями и болѣе нѣжнымъ краевымъ поясомъ, особенно если колоніи лежатъ поверхностно. Желатины не разжижаетъ. Также не особенно характернымъ представляется ростъ бациллъ и на агаровыхъ пластинкахъ: вырастаютъ также коричневатыя сильнѣе окрашенныя въ центрѣ небольшія колоніи, величиною съ булавочную головку, зернистыя, часто съ неровностями по краямъ. На картофелѣ растутъ обыкновенно плохо. Въ термостатѣ при 37—38° черезъ 36—48 часовъ, а при комнатной температурѣ на 3—4 день даютъ сухой сѣровато-бѣлый налетъ. Болѣе характернымъ является ростъ бациллъ въ бульонѣ, представляя въ общемъ сходство съ культурами стрептококка; онѣ образуютъ на днѣ и

по стѣнкамъ пробирки нѣжный зернистый осадокъ, при чемъ самъ бульонъ остается почти совсѣмъ прозрачнымъ. Какъ на характерную особенность бульонной разводки чумной бациллы, Габричевскiй указываетъ на то, что ростъ чумной бациллы въ бульонѣ сопровождается образованiемъ слизистой массы, представляющей трубчатыя, цилиндрическiя образованiя, въ свѣжихъ разводкахъ дающiя цѣлыя сплетенiя и клубки, а въ старыхъ превращающiяся въ безструктурную массу, въ которой лежатъ отдѣльныя бациллы. Слизистый характеръ этой массы доказывается тѣмъ, что при окраскѣ тiониномъ получается красноватый оттѣнокъ. Возможно предположить, что то же самое вещество, играющее роль капсулы, отлагается вокругъ отдѣльныхъ палочекъ, выростающихъ и на другихъ питательныхъ средахъ.

Споръ у чумныхъ палочекъ не наблюдали; противъ ихъ существованiя говорятъ и опыты, показавшiе, что разводки при 58° С убиваются уже въ теченiе нѣсколькихъ часовъ, а при 100° С—въ нѣсколько минутъ.

Продукты жизнедѣятельности чумныхъ бациллъ еще недостаточно изучены. Замѣчено, между прочимъ, что онѣ реакцiи на индолъ не даютъ, бульонная разводка остается щелочной, молоко не свертывается; попытки получить чумный токсинъ путемъ фильтрацiи дали покуда отрицательный результатъ. Воспрiимчивыми животными къ чумной бациллѣ оказались весьма многiя, какъ-то: мыши, крысы, морскiя свинки, кролики, свиньи и др., кошки же, хотя и заболѣвали при прививкѣ, но оставались живы, голуби же являются иммунными. При подкожномъ введенiи кусочковъ органовъ умершихъ отъ чумы животныя погибали отъ 1 до 7 дня при типическихъ явленiяхъ септицемiи, при чемъ ближайшiя къ мѣсту прививкѣ лимфатическiя железы сильно опухаютъ и окружены отечной тканью, печень и селезенка увеличены и сильно гиперемированы, легкiя, почки и кишечникъ также находятся въ состоянiи гиперемiи, правое сердце сильно наполнено темною кровью. Во всѣхъ органахъ (железахъ, печени, селезенкѣ, почкахъ, также и въ крови) находятся чумныя бациллы.

Почти та же патолого-анатомическая картина получается и при прививкахъ чистыхъ культуръ съ тою только разницею, что скорость развитiя процесса и наступленiя смерти здѣсь болѣе колеблется и находится въ прямой зависимости отъ самой культуры: старыя и много разъ перенесенныя (3—4 раза) съ одной питательной среды на другую являются менѣе ядовитыми, чѣмъ болѣе молодыя и недавно полученныя отъ животнаго; еще болѣе старыя культуры теряютъ и совсѣмъ свою вирулентность. Для поддержанiя ядовитости чумныхъ бактерiй требуется время отъ времени проводить ихъ черезъ тѣло животнаго, при чемъ можно достигнуть опредѣленной вирулентности культуры, убивающей бѣлую мышь черезъ 36 часовъ. При введенiи кусковъ больныхъ органовъ, или частицъ чистой культуры въ желудокъ кормленiемъ или

при помощи зонда, животныя также погибали, при той же патолого-анатомической картинѣ, какъ и при введеніи подъ кожу, съ тою только разницей, что процессъ сильнѣе выражается въ кишечникѣ, фолликулахъ, мезентеріальныхъ железахъ въ то время, какъ периферическія лимфатическія железы измѣнены здѣсь меньше въ сравненіи съ подкожнымъ введеніемъ яда. Точно также положительный результатъ даетъ и введеніе яда черезъ органы дыханія.

Вотъ этими-то добытыми бактеріологіей данными мы должны воспользоваться въ широкой степени для распознаванія чумного заболѣванія вообще и въ особенности первыхъ неопредѣленныхъ, легкихъ или очень тяжелыхъ быстро текущихъ случаевъ. Для этого прибѣгаютъ къ изслѣдованію крови при помощи укола предварительно очищеннаго сублиматомъ, спиртомъ и эфиромъ пальца или прямо подъ микроскопомъ окрашенныхъ препаратовъ ея или при помощи посѣва крови на питательныхъ средахъ.

На препаратахъ крови бациллы обыкновенно находятся въ небольшомъ числѣ: 1—3 въ полѣ зрѣнія или даже въ цѣломъ препаратѣ; при посѣвахъ въ чашкахъ Petri появляются черезъ 24—48 часовъ колоніи чумныхъ бациллъ, которыя и подвергаются дальнѣйшему микроскопическому и экспериментальному изслѣдованіямъ. Если не удается положительный результатъ съ перваго раза, то только повторныя изслѣдованія рѣшаютъ дѣло. Въ раннемъ стадіи болѣзни Левинъ предлагаетъ добывать при помощи шприца нѣсколько капель тканеваго сока изъ печени; можетъ-ли подобный проколъ оказаться вреднымъ когда нибудь для больного, какъ это и бывало съ проколами селезенки съ діагностической цѣлью, покажутъ только дальнѣйшія наблюденія. Если изслѣдованіе крови остается безъ результата, то Wilm совѣтуетъ прибѣгнуть къ изслѣдованію мочи, получаемой послѣ стерилизаціи окружности мочеиспускательнаго канала или при самопроизвольномъ мочеиспусканіи или выведенной при помощи стерилизованнаго катетера. Послѣднему наблюдателю удалось получить также положительный результатъ и при изслѣдованіи слюны, рвотныхъ массъ и испражненій. При нагноеніи бубоновъ бациллы обыкновенно находятся въ большомъ количествѣ въ содержимомъ послѣднихъ, рѣдко только гной являлся вполнѣ стерильнымъ. Wilm находилъ чумныя бациллы и по прекращеніи остраго лихорадочнаго періода въ крови по истеченіи 10 дней, въ мочѣ 4—6 недѣль спустя, въ испражненіяхъ и слюнѣ 5 дней спустя, а въ крови, полученной проколомъ изъ инфильтрованной соединительной ткани, даже 4—6 недѣль и одинъ разъ 10 недѣль спустя отъ начала заболѣванія. Бациллы оказались мало или совсѣмъ не вирулентными.

Резюмируя изслѣдованія Kitasato, Yersin'а и др., мы можемъ сказать, что въ открытыхъ ими бациллахъ мы имѣемъ, вѣроятно, дѣйствительныхъ возбудителей чумы, а достаточно характерныя свойства этихъ бациллъ допускаютъ возможность отличить ихъ отъ другихъ микроорганизмовъ. Обладая такимъ

объективнымъ діагностическимъ пріемомъ, наврядъ-ли на будущее время, какъ я сказалъ, будутъ встрѣчаться такія затрудненія, которыя всегда сопровождали начало предъидущихъ эпидемій; само собой разумѣется, что результатомъ своевременнаго и вѣрнаго распознаванія долженъ непосредственно явиться и тотъ рядъ мѣръ, которыя могутъ служить для огражденія отъ эпидеміи. Для насъ, врачей, эти пріобрѣтенія имѣютъ особое значеніе, если мы припомнимъ, какую тяжелую отвѣтственность приходилось нести прежнимъ врачамъ за свои невольныя ошибки въ ту или другую сторону. Въ самомъ дѣлѣ, признать за чуму заболѣваніе, которое затѣмъ окажется не чумнымъ, вызвать рядъ стѣснительныхъ мѣръ, большихъ денежныхъ затратъ и убытковъ для государства— ложилось тяжелымъ бременемъ на нравственное состояніе врача и его репутацію. Еще тяжелѣе положеніе врача, высказавшагося въ отрицательномъ смыслѣ, когда затѣмъ разовьется эпидемія. Послѣдствія здѣсь могутъ быть роковыми, такъ какъ по винѣ врача потеряно то золотое время, когда еще могла быть надежда на локализацію эпидеміи. Много тяжелыхъ минутъ пришлось перенести и тѣмъ товарищамъ, которые въ началѣ эпидеміи сразу подозрѣвали чуму въ то время, какъ большинство другихъ отрицало ее. Все это, вѣроятно, теперь отойдетъ въ область исторіи, если врачу будетъ дана возможность примѣнить въ дѣлѣ распознаванія всѣ тѣ средства, которыми располагаетъ въ настоящее время наука.

Перейдемъ теперь къ изложенію леченія чумы. Послѣднее можетъ быть раздѣлено на два отдѣла: на изложеніе предохранительныхъ мѣръ для огражденія здоровыхъ или профилактику и на самое леченіе чумы; первый отдѣлъ въ свою очередь распадается на мѣры борьбы противъ распространенія среди населенія, въ массѣ, и на мѣры личной предосторожности. Основаніемъ борьбы съ чумою должны лечь, во-первыхъ, общіе принципы борьбы съ инфекціонными болѣзнями, затѣмъ историческія данныя о причинахъ возникновенія, распространенія и прекращенія бывшихъ раньше эпидемій и, наконецъ, данныя бактеріологіи и серотерапіи, выработанныя въ послѣднее время и находящіяся, можно сказать, въ самомъ зачаткѣ и тѣмъ не менѣе обѣщающія уже большія и благотворныя послѣдствія.

Прежде чѣмъ говорить о какихъ нибудь предохранительныхъ мѣрахъ противъ чумы, необходимо выяснить степень ея заразительности, такъ какъ мнѣнія весьма компетентныхъ наблюдателей и врачей до послѣдняго времени расходились. Это дало поводъ, между прочимъ, Oesterlen'у раздѣлить врачей на нѣсколько лагерей: контагіонистовъ, признававшихъ передачу черезъ соприкосновеніе; инфекціонистовъ, признававшихъ зараженіе путемъ вырабатываемаго больными летучаго, по всей вѣроятности, газообразнаго яда и эпидемистовъ, считавшихъ за причину возниковенія эпидеміи особое состояніе атмосферы, которое называли genius epidemicus. Въ пользу контагіонистовъ

говорили такіе факты, которые указывали, что болѣзнь передавалась отъ лица къ лицу, отъ семейства къ семейству, изъ дома въ домъ; затѣмъ въ пользу заразительности указываютъ строгіе карантины, которые защищали отъ болѣзни, несмотря на сильную эпидемію въ окружности; примѣромъ для этого можно привести воспитательный домъ во время сильной эпидеміи чумы въ Москвѣ въ 1771-мъ году; кавалерійскую школу въ Каирѣ, морской госпиталь и арсеналъ въ Александріи, гдѣ, дѣйствительно, не было ни одного случая заболѣваній. Контагій можетъ быть воспринятъ различными вещами и сохраняться ими, по прежнимъ наблюденіямъ, въ теченіе недѣль, мѣсяцевъ и даже лѣтъ и черезъ эти вещи зараза можетъ быть передаваема другимъ, приходящимъ въ соприкосновеніе съ ними. Доказательствомъ этого можно привести слѣдующее наблюденіе: инокъ монастыря St. Jean d'Arce вскрылъ ящикъ съ вещами двухъ умершихъ два года предъ тѣмъ отъ чумы монаховъ, заразился и умеръ; затѣмъ въ монастырѣ заболѣло еще восемь другихъ монаховъ и всѣ они умерли. Въ пользу же контагіозности говорятъ наблюденія надъ распространеніемъ чумы путемъ сношеній съ мѣстностями, пораженными ею; напримѣръ, въ Европу она всегда заносилась съ востока, чаще кораблями; при этомъ чума всегда развивалась на берегахъ, гаваняхъ, вообще въ приморскихъ городахъ и отсюда разносилась лицами, приходившими въ соприкосновеніе съ чумными больными или ихъ вещами. Это простое и на первый взглядъ удовлетворительное ученіе контагіонистовъ не могло объяснить всѣхъ тѣхъ фактовъ, которые представляли ихъ противники; такъ существуетъ цѣлый рядъ, повидимому, достовѣрныхъ наблюденій, гдѣ зараза передавалась безъ непосредственнаго соприкосновенія съ больными и ихъ вещами, даже лицамъ сознательно избѣгавшимъ этихъ сношеній, вслѣдствіе чего нужно было допустить, что зараза можетъ быть передана и черезъ воздухъ. Затѣмъ рядомъ съ положительными наблюденіями переноса болѣзни отъ одного лица другому, приводили факты и противоположнаго характера: такъ опыты съ прививкой крови и гноя больныхъ, съ ношеніемъ рубашекъ и платья больныхъ не всегда давали положительный результатъ: напримѣръ, въ 1818 г. въ Тангерѣ прививаніе 14 дезертирамъ гноя бубоновъ осталось безъ всякаго результата, также приходившіе въ близкое соприкосновеніе съ больными, какъ-то родственики, врачи заболѣвали не чаще, чѣмъ лица, не имѣвшія никакого отношенія къ больнымъ. Напримѣръ, въ госпиталѣ въ Каирѣ, гдѣ находилось 182 чумныхъ больныхъ, ни одинъ врачъ и ни одинъ изъ 1200 другихъ больныхъ не заболѣли чумой. При благопріятныхъ условіяхъ занесенія заразы далеко не всегда возникала эпидемія. Примѣромъ можетъ послужить случай въ монастырѣ St. Sauveur: при началѣ эпидеміи въ Палестинѣ многіе укрылись въ монастырѣ, гдѣ и появилась потомъ эпидемія чумы; послѣ освобожденія монастыря отъ скопившагося народа, больные не разнесли заразы

по окружности, такъ какъ эпидемія быстро прекратилась въ то время, какъ въ самомъ монастырѣ изъ 63 монаховъ 22 умерло отъ чумы. Трудно также поддавался объясненію и тотъ фактъ, что лица болѣе состоятельныя, пріѣзжіе, европейцы заболѣваютъ рѣже, чѣмъ мѣстное населеніе, болѣе бѣдное и живущее въ дурныхъ гигіеническихъ условіяхъ (этотъ фактъ остается, между прочимъ, вѣрнымъ и для послѣдней эпидеміи въ Гонгконгѣ, гдѣ смертность для европейцевъ равна 18%, а для китайцевъ 95%.

Наконецъ, если зараза легко передается вещами, товарами и т. п., то какъ объяснить прекращеніе эпидеміи въ извѣстный срокъ, несмотря на то, что условія для зараженія еще существуютъ? Хотя эпидеміи достигали большей силы въ прохладное, сырое время года (у насъ подъ осень) и наиболѣе часто посѣщаютъ мѣстности съ значительной сыростью почвы (берега Нила), на мѣстахъ затопляемыхъ, все-таки нѣтъ возможности объяснять эти факты климатическими условіями или геологическимъ строеніемъ почвы, такъ какъ чума наблюдалась въ мѣстностяхъ съ различнымъ климатомъ, въ разное время года и съ различнымъ характеромъ почвы. Всѣ эти наблюденія, съ одной стороны, пошатнувшія было ученіе контагіонистовъ, но и не дававшія твердыхъ точекъ опоры и для ихъ противниковъ, заставляли искать еще какихъ-либо другихъ причинъ, такъ или иначе способствовавшихъ возникновенію или прекращенію эпидеміи чумы. Причины эти предполагались въ особенностяхъ соціальныхъ условій. „Ничто такъ существенно не способствуетъ возникновенію и распространенію чумы, говоритъ Гиршъ, какъ грязь, скученность населенія, дурное вентилированіе улицъ, домовъ и т. д., словомъ все, что обусловливаетъ скопленіе гніющихъ органическихъ и въ частности животныхъ продуктовъ". Такого же взгляда держится и Oesterlen, утверждая, что противъ этого факта трудно представить серьезныя возраженія. Проф. Чудновскій является также горячимъ сторонникомъ этого ученія. По его мнѣнію, прежнія чумныя эпидеміи своими тяжелыми уроками научили насъ, что самое большое число жертвъ поглощалось въ странахъ, громадная масса жителей которыхъ была поставлена вслѣдствіе неурожаевъ, голодовокъ, войнъ, землетрясеній въ крайне дурныя гигіеническія условія; въ войскахъ, терпѣвшихъ крайнюю нужду въ военное время; между мусульманскими паломниками, тянувшимися долгое время и громадными массами на поклоненіе святымъ мѣстамъ; въ осѣдлыхъ мѣстахъ гибли почти исключительно низшіе классы, въ крайне тѣсныхъ помѣщеніяхъ, принужденные къ непомѣрному физическому труду, при недостаточной и недоброкачественной пищѣ, при недостаткѣ или отсутствіи чистой воды для питья или соблюденія чистоты, при отсутствіи возможности удаленія нечистотъ и отбросовъ, при гніеніи громаднаго количества органическихъ веществъ. При начавшейся эпидеміи скученіе чумныхъ больныхъ и грязное ихъ содержаніе, обусловливая насыщеніе ядовитымъ веществомъ ихъ

помѣщеній, дѣлаетъ послѣднія крайне опасными для здоровыхъ и смертельными для остающихся въ нихъ больныхъ. Наоборотъ, хорошо устроенные и вентилируемые госпитали не представляютъ опасности для здоровыхъ, находящихся даже въ постоянномъ общеніи съ лежащими въ нихъ чумными больными. Также небрежное зарываніе умершихъ отъ чумы, а тѣмъ болѣе оставленіе ихъ разбросанными въ домахъ и по улицамъ прямо способствуетъ распространенію яда. Наконецъ, не одно физическое истощеніе, но и нравственно угнетенное состояніе, особенно если оно доходитъ до паники, составляетъ одну изъ важныхъ причинъ, располагающихъ къ заболѣванію чумой.

Я остановилъ Ваше вниманіе на всѣхъ этихъ теоріяхъ, созданныхъ еще въ такое время, когда самый чумный ядъ еще не былъ извѣстенъ, потому, что изъ того или другого взгляда неизбѣжно вытекаютъ и тѣ мѣры, которыя могутъ быть предложены для борьбы съ этой болѣзнью. Теперь посмотримъ, даютъ-ли намъ право послѣднія пріобрѣтенія бактеріологіи остановиться на той или другой изъ этихъ теорій и даютъ-ли возможность болѣе удовлетворительно объяснить различные, повидимому, противорѣчивые факты. Прежде всего бактеріологія даетъ намъ прямо положительный отвѣтъ о контагіозности чумы. Kitasato и Yersin познакомили съ самымъ заразнымъ началомъ, выдѣлили его въ чистой культурѣ и доказали его патогенность прививками животнымъ; зараза эта можетъ поступать въ организмъ черезъ кожные покровы, черезъ органы дыханія и пищеваренія. Yersin создалъ искусственно настоящую, можно сказать, эпидемію чумы среди животныхъ: въ одной клѣткѣ онъ помѣстилъ здоровыхъ и зараженныхъ крысъ, послѣднія погибли скоро, а черезъ нѣкоторое время погибли и первыя отъ несомнѣнной чумы. Слѣдовательно, чума заразительна; но заразительность ея, принимая во вниманіе указанія прежнихъ наблюдателей, можно думать, не такъ велика, какъ, напримѣръ, оспы или сифилиса, и во всякомъ случаѣ степень ея заразительности зависитъ или отъ силы самого яда или отъ особенностей воспринимающаго этотъ ядъ организма. Для того, чтобы подробнѣе отвѣтить на эти вопросы, а также объяснить зараженіе человѣка и вообще возникновеніе эпидемій, необходимо изучить условія, при которыхъ чумное заразное начало размножается или погибаетъ, изучить отношеніе этого яда къ окружающей средѣ,—однимъ словомъ, необходимо подробно ознакомиться съ біологическими свойствами даннаго микроорганизма.

Пока еще не на всѣ вопросы можно дать удовлетворительные и ясные отвѣты, такъ какъ эти изслѣдованія только еще начались, да и самый чумный бациллъ есть пріобрѣтеніе 1894 года; тѣмъ не менѣе и въ настоящее время многія данныя эпидеміологіи и патологіи находятъ удовлетворительное объясненіе въ нѣкоторыхъ подмѣченныхъ уже свойствахъ чумнаго бацилла. Въ этомъ отношеніи можно отмѣтить измѣнчивость вирулентности чумныхъ ба-

циллъ на искусственныхъ питательныхъ средахъ; весьма возможно, что подобное колебаніе силы яда существуетъ и при естественныхъ условіяхъ, что могло бы объяснить весьма многіе факты ожесточенія и ослабленія наблюдавшихся эпидемій. Давно уже замѣчено, что предъ началомъ эпидеміи погибаютъ въ большомъ числѣ крысы и другія домашнія животныя; также и въ послѣднюю эпидемію въ Гонгконгѣ Yersin видѣлъ въ пораженныхъ эпидеміей кварталахъ мертвыхъ крысъ, въ тѣлѣ которыхъ находились чумные бациллы*); по наблюденіямъ же Yersin'а, мухи также содержатъ чумнаго бацилла: ему удалось заразить морскихъ свинокъ чумой, впрыскивая имъ обезпложенную воду, въ которой были растерты мухи, летавшія въ лабораторіи. Эти наблюденія показываютъ, что животныя могутъ быть носителями и передатчиками заразы человѣку. Затѣмъ чумные бациллы Yersin нашелъ въ почвѣ зараженныхъ домовъ на глубинѣ 4—5 сант., хотя они и оказались при прививкахъ не вирулентными. Kitasato же и Aoyama находили вирулентныхъ бациллъ въ грязи и пыли, взятыхъ изъ зараженныхъ жилищъ. Прививка этихъ веществъ животнымъ вызывала у нихъ чумныя заболѣванія. Эти послѣдніе факты наводятъ на мысль, что не можетъ-ли зараза передаваться черезъ воздухъ при поднятіи такой пыли и грязи и объяснить тѣ указанія на созданіе, такъ называемой, чумной атмосферы около больного, при неопрятномъ его содержаніи и отсутствіи хорошей вентиляціи.

Вліяніе дневного свѣта и высыханія, повидимому, незначительно, потому что разводки бациллъ легко сохраняются безъ особенныхъ предосторожностей въ теченіе многихъ мѣсяцевъ и не вполнѣ утрачиваютъ свою заразительность. Продолжительное же высушиваніе убиваетъ чумнаго бацилла: такъ эмульсія разводки, высушенная Габричевскимъ на частичкахъ стекла по истеченіи мѣсяца не дала росту; нельзя-ли этимъ высыханіемъ объяснить тѣ наблюденія, что сильныя жары служили препятствіемъ для распространенія чумы, въ то время какъ сырая погода и сырыя мѣста скорѣе благопріятствуютъ распространенію ея?

Только принимая во вниманіе всѣ эти данныя, можно составить себѣ планъ тѣхъ раціональныхъ мѣропріятій, которыя или препятствуютъ доступу яда къ людямъ или по крайней мѣрѣ создаютъ условія, неблагопріятныя для развитія этого яда.

Прежде всего, принимая во вниманіе контагіозность чумы, приходитъ на мысль оградить населеніе отъ занесенія и распространенія заразы устройствомъ карантиновъ между зачумленными и здоровыми мѣстностями. Дѣйствительно исторія чумы насъ учитъ, что при помощи огражденія отдѣльныхъ домовъ или городовъ отъ всякаго сообщенія съ зараженными очагами, уда-

*) Предполагаютъ, что крысы, больныя чумой, оставляютъ свои испражненія, въ которыхъ могутъ находиться чумные бациллы, на хлѣбныхъ зернахъ и мукѣ.

валось воспрепятствовать распространенію заразы, да и съ теоретической стороны такое огражденіе отъ болѣзни возможно при условіи незанесенія чумнаго бацилла. Но если принять во вниманіе, особенно въ настоящую эпоху оживленныхъ сношеній, трудность практическаго выполненія и дорогое содержаніе карантиновъ, а также и тяжелое нравственное состояніе сидящихъ въ карантинѣ, то станетъ понятнымъ, почему еще чаще карантины не могли удержать эпидемію въ опредѣленныхъ границахъ и почему отдѣльные компетентные эпидеміологи и даже цѣлыя международныя конференціи высказывались отрицательно относительно строгаго примѣненія по крайней мѣрѣ сухопутныхъ карантиновъ. Точно также и послѣдняя международная конференція высказалась въ этомъ-же смыслѣ. Значеніе карантиновъ, мнѣ кажется, отчасти подрывается и изслѣдованіями Yersin'а, показывающими, что разносчиками заразы могутъ быть не только люди и ихъ вещи, но также и домашнія животныя: крысы и даже мухи, карантинное оцѣпленіе которыхъ, конечно, невозможно.

Въ силу указанныхъ обстоятельствъ ограничиваются устройствомъ врачебно-наблюдательныхъ станцій на угрожаемой сухопутной границѣ, гдѣ всѣ подозрительныя вещи и товары подвергаются обеззараживанію*), пріѣзжающіе изъ зараженныхъ мѣстностей подвергаются врачебному осмотру и послѣдовательному наблюденію до 15 дней; подозрительные больные должны быть подвергнуты тщательному изслѣдованію и изолированы въ спеціальные госпиталя въ случаѣ заболѣванія чумой. Очень возможно, что не въ далекомъ будущемъ эти мѣры еще болѣе упростятся, если подтвердятся производящіеся въ настоящее время опыты Yersin'а и Хавкина съ противочумной сывороткой, впрыскиваемой съ предохранительной цѣлію.

Не входя въ дальнѣйшія подробности правильнаго врачебно-санитарнаго надзора и вообще тѣхъ временныхъ мѣръ, которыя предпринимаются, когда эпидемія угрожаетъ странѣ, я не могу не остановиться на тѣхъ еще мѣропріятіяхъ, которыя имѣютъ цѣлію оздоровить населенныя мѣста развитіемъ санитарнаго благосостоянія въ смыслѣ очищенія почвы, воды, воздуха, заботъ о доброкачественномъ продовольствіи населенія, улучшенія жилищъ и урегулированія физическаго труда. Проведеніе въ жизнь этихъ мѣропріятій давно составляло идеалъ многихъ выдающихся гигіенистовъ и врачей, не ограничивавшихъ свой кругозоръ требованіемъ настоящей минуты, но предвидѣвшихъ огромное значеніе и пользу для населенія еще больше въ буду-

*) Чумные бациллы убиваются при 58° С. въ теченіе часа, при 80° въ 20 минутъ, при 100° въ 10 м.; растворы сулемы дѣйствуютъ такъ-же сильно, какъ и на другихъ коккобациллъ; къ сожалѣнію, изъ газообразныхъ дезинфицирующихъ средствъ формалинъ обладаетъ слабыми обеззараживающими свойствами, по изслѣдованіямъ Габричевскаго. Изъ другихъ дезинфецирующихъ рекомендуютъ: 5% растворъ карболовой кисл., креолина и известковаго молока, убивающіе въ 10 м. чумные бациллы.

щемъ. Правда, всѣ эти мѣропріятія представляютъ крайне трудную задачу, требуютъ много времени и значительныхъ денежныхъ затратъ, почему и должны приводиться въ исполненіе постепенно и заблаговременно, не ожидая какой-нибудь страшной эпидеміи. Но, вѣроятно, только этими мѣропріятіями страна въ состояніи оградить себя не только временно и не только отъ чумы, но и отъ другихъ инфекціонныхъ болѣзней, отъ которыхъ не менѣе, чѣмъ отъ чумы, страдаетъ человѣчество постоянно. „Пусть, наконецъ, говоритъ Гиршъ, утвердится убѣжденіе въ необходимости благосостоянія для всѣхъ и то, что въ правильномъ общественномъ здравоохраненіи мы найдемъ самое вѣрное средство для противодѣйствія какъ чумѣ, такъ и всякимъ другимъ заразнымъ болѣзнямъ“.

Не имѣя возможности въ краткомъ очеркѣ входить въ подробное разсмотрѣніе столь сложнаго и серьезнаго вопроса объ оздоровленіи, я перейду къ указанію тѣхъ мѣръ, которыя должны быть предприняты, если эпидемія въ странѣ появилась.

Прежде всего нужно позаботиться о пріютѣ тѣхъ заболѣвшихъ, которые не могутъ лечиться у себя на дому: устройствомъ особыхъ лазаретовъ, бараковъ, лучше за городомъ; бараки эти должны быть просторны, обладать хорошей вентиляціей, снабжены ваннами, дезинфекціонной камерой, достаточнымъ количествомъ бѣлья и всѣмъ необходимымъ.

Всѣ отбросы (испражненія, моча, мокрота, рвота, гной) должны немедленно дезинфецироваться, вывозиться и подвергаться сжиганію. Трупы умершихъ, завернутые въ смоченныя растворомъ сулемы простыни, должны быть глубоко зарываемы и засыпаемы известью. Конечно, было бы всего раціональнѣе сжиганіе труповъ, но этотъ способъ погребенія представляетъ еще вопросъ времени. Не слѣдуетъ долго задерживать въ чумномъ отдѣленіи выздоравливающихъ, а лучше выводить ихъ въ отдѣльные бараки. Предъ выходомъ изъ больницы нужно выдавать новое бѣлье и одежду, а старое или подвергать тщательной дезинфекціи или, если не особенно цѣнно, лучше сжиганію. Во всѣхъ домахъ, гдѣ были чумные больные, долженъ быть произведенъ осмотръ и приняты всѣ мѣры предосторожности: вещи сожжены или дезинфецированы и помѣщеніе очищено. Полы и стѣны выбѣлены нѣсколько разъ известковымъ молокомъ; послѣ высыханія стѣны можно вычистить хлѣбомъ, а полъ обмыть растворомъ карболовой кислоты или креолина; послѣ этого помѣщеніе должно быть подвергнуто тщательному провѣтриванію въ теченіе нѣсколькихъ дней. Всякое сношеніе постороннихъ съ больными и ихъ вещами и зараженными помѣщеніями должно быть прекращено.

Съ цѣлію личной предосторожности ухаживающихъ за больными необходимо обращать вниманіе на случайныя, даже очень незначительныя поврежденія кожи, черезъ которыя, вѣроятно, наиболѣе часто и происходятъ зараже-

нія. Прежніе наблюдатели замѣтили давно, что разносчики масла мало восприимчивы къ чумѣ, вѣроятно, вслѣдствіе малой проницаемости кожи покрытой слоемъ масла; съ этой-же цѣлію врачи въ ветлянскую эпидемію смазывали открытыя части карболовымъ масломъ. Съ современной точки наилучшая предосторожность заключается въ соблюденіи вообще наибольшей чистоты: частыми обмываніями рукъ, общими ваннами, частыми мѣнами бѣлья.

Для того, чтобъ избѣжать зараженія черезъ пищеварительные пути, необходимо позаботиться о правильномъ столѣ и вообще отправленіяхъ желудочно-кишечнаго канала; не мѣняя въ рѣзкой степени своего обычнаго режима, избѣгать всякихъ излишествъ въ питьѣ и ѣдѣ, пищу вводить въ проваренномъ или прожаренномъ видѣ и никогда въ комнатѣ больного. Наконецъ, огромное значеніе имѣетъ чистота всей больницы, просторное содержаніе въ ней больныхъ и доставленіе возможно большаго количества чистаго воздуха. Эти больничныя условія не только въ значительной степени уменьшаютъ опасность для персонала, но несомнѣнно способствуютъ и уменьшенію % смертности.

Что касается самаго леченія чумныхъ больныхъ, то и въ этомъ отношеніи существуетъ разногласіе: одни чуть-ли не считали этотъ вопросъ празднымъ, до того были неутѣшительны результаты леченія въ тяжелыхъ случаяхъ эпидеміи въ 80—100% смертности; другіе-же, несмотря на отсутствіе какихъ-либо специфическихъ средствъ отъ чумы, все-таки считали возможнымъ бороться съ болѣзнью, примѣняя къ леченію чумныхъ больныхъ тѣ же самые принципы, при помощи которыхъ борются и противъ другихъ инфекціонныхъ болѣзней.

Но въ настоящее время мы, повидимому, близки къ обладанію специфическимъ средствомъ въ видѣ противочумной сыворотки. Работы по приготовленію сыворотки начались въ 1895 году въ институтѣ Pasteur'a Borrell'емъ и Calmette'омъ, а затѣмъ Yersin'омъ, подъ руководствомъ Roux. Они впрыскивали въ вены лошади свѣжую культуру чумнаго бацилла, послѣ чего наступало лихорадочное состояніе, продолжавшееся около недѣли. Спустя 20 дней сдѣлано второе впрыскиваніе, при чемъ реакція также сильна, но короче по продолжительности. Далѣе были сдѣланы инъекціи болѣе сильныхъ дозъ, въ болѣе короткіе промежутки, но не раньше, чѣмъ животное вполнѣ оправится отъ предыдущаго впрыскиванія. Спустя 6 недѣль было сдѣлано кровопусканіе и получена сыворотка. Имъ удалось, впрыскивая мышамъ 0,1 к. с. сыворотки иммунизированной лошади, предохранить мышей отъ заболѣванія чумой, если 12 час. спустя прививался имъ чумный ядъ и вылечивать тѣхъ мышей, которымъ были привиты чумные бациллы, если впрыскивалось 1,5 к. с. сыворотки лошади, 12 часовъ спустя послѣ зараженія. Такимъ образомъ, сыворотка по этимъ опытамъ обладаетъ и предохранительнымъ, а также и ясно выраженнымъ лечебнымъ свойствомъ.

Возвратившись въ Китай и устроивъ лабораторiю въ Nha-Trang, Yersin продолжалъ работу далѣе въ этомъ направленiи. Лабораторiя еще не была вполнѣ устроена, какъ чума возобновилась въ Гонгконгѣ. Но къ этому времени, несмотря на всѣ старанiя Yersin'а въ сотрудничествѣ съ ветеринаромъ Pesas, не было еще приготовлено достаточно иммунизированной сыворотки, а было получено 80 флаконовъ изъ института Pasteur'а. Такъ какъ чума въ это время въ Гонгконгѣ ослабѣла, то Yersin отправился въ Кантонъ, гдѣ также эпидемiя была на исходѣ; кромѣ того, примѣненiю сыворотки здѣсь мѣшало враждебное настроенiе противъ иностранцевъ и, только благодаря счастливой случайности, по просьбѣ представителя католической миссiи удалось впервые испробовать сыворотку на молодомъ китайцѣ, на котораго смотрѣли, какъ на потеряннаго. Въ виду особеннаго интереса этого перваго случая, я приведу почти дословный переводъ описанiя, сдѣланнаго самимъ Yersin'омъ. „Tsé, молодой китаецъ, 18 лѣтъ, ученикъ семинарiи, страдалъ уже нѣсколько дней головной болью и слабостью. 26 iюня въ 10 час. утра почувствовалъ сильную боль въ правомъ паху, въ полдень обнаружилась лихорадка, и больной долженъ былъ лечь въ постель. M-r Chausse привелъ меня въ 3 часа пополудни. Молодой китаецъ сонливъ, онъ не можетъ встать безъ головокруженiя, необычайная слабость, сильная лихорадка, обложенный языкъ; въ правомъ паху затвердѣнiе, очень болѣзненное при дотрогиванiи. Такимъ образомъ, мы имѣли рѣзкiй случай чумы, а интензивность первыхъ симптомовъ заставляла отнести его къ тяжелымъ. Въ 5 час. (6 час. спустя послѣ начала болѣзни), было впрыснуто 10 к. с. сыворотки. Въ это время была рвота и бредъ: признаки, угрожающiе и указывающiе на быстрый ходъ инфекцiи. Въ 6 час. и 9 час. вечера новыя впрыскиванiя по 10 к. с. сыворотки. Съ 9 час. до полуночи не произошло измѣненiй въ состоянiи больного: сонливость, безпокойство, высокая лихорадка и поносъ. Съ полуночи больной покойнѣе, а въ 6 час. утра, въ моментъ прихода г. директора узнать о состоянiи больного, онъ проснулся и заявилъ, что онъ здоровъ. Въ самомъ дѣлѣ, лихорадка прекратилась, исчезли также и другiе тяжелые припадки, паховая область не чувствительна и затвердѣнiя почти нѣтъ". Такимъ образомъ, оказалось достаточнымъ 30 к. с., а между тѣмъ эта сыворотка была не очень дѣятельна. Yersin оставался дня 2 еще въ Кантонѣ, и выздоровленiе больного быстро шло впередъ. Изъ письма Mr. Chausse'а къ Yersin'у видно, что еще были два случая, которые кончились также благополучно при леченiи ихъ оставленной Yersin'омъ сывороткой.

1 iюля Yersin переѣхалъ въ Атоу, гдѣ въ теченiе 10 дней имъ были пользованы 23 случая чумы, изъ нихъ 21 выздоровѣли и 2 умерло; 6 больныхъ получили сыворотку на первый день заболѣванiя: выздоровленiе наступило черезъ 12—24 часа безъ нагноенiя бубоновъ, сыворотки употреблено 20—30 к. с.;

6 заболѣвшихъ—на второй день: выздоровленіе шло медленнѣе и сыворотки потребовалось 30—50 к. с., нагноенія бубоновъ не было; 4 больныхъ—на 3 день: лихорадка послѣ 1-го впрыскиванія держалась 1—2 дня, выздоровленіе шло еще медленнѣе, у двухъ получилось нагноеніе бубоновъ, сыворотки употреблено отъ 40—60 к. с. У 3 больныхъ—на 4 день: выздоровленіе въ 5—6 дней; нагноеніе въ одномъ случаѣ; 4 больныхъ—на 5 день: 2 изъ нихъ умерли; сыворотки употреблено 60—90 к. с.

Общій процентъ смертности слѣдовательно равенъ 7,6%. Изъ этихъ данныхъ ясно видно, что леченіе нужно начинать возможно раньше, когда угрожающіе симптомы исчезаютъ въ нѣсколько часовъ, и бубоны разсасываются на глазахъ наблюдателя; но также и при позднемъ введеніи сыворотки, если не удается предотвратить нагноеніе, послѣднее разрѣшается быстро въ нѣсколько дней, чего никогда не бываетъ въ самыхъ доброкачественныхъ случаяхъ чумы не леченныхъ сывороткой. Yersin самъ согласенъ, что 26 случаевъ слишкомъ мало, чтобы дѣлать окончательный выводъ, но при смертности не ниже 80% и 26 случаевъ, леченныхъ сывороткой, при смертности 7,6%, пріобрѣтаютъ значеніе, а быстрое и полное выздоровленіе столь необычное даже при болѣе легкихъ формахъ чумы говоритъ за специфическое дѣйствіе сыворотки.

Несмотря на свѣтлыя надежды, которыя даетъ примѣненіе противочумной сыворотки, мы не должны полагаться только на нее, но не слѣдуетъ забывать и общихъ принциповъ леченія тяжелыхъ инфекціонныхъ болѣзней, которые сводятся къ удаленію вырабатываемыхъ бактеріями ядовъ и къ противодѣйствію губительному ихъ вліянію на весь организмъ, а въ особенности на сердце и нервную систему. Послѣ настойчивыхъ заботъ о правильномъ размѣщеніи больныхъ съ достаточнымъ количествомъ воздуха и удовлетворительномъ во всѣхъ отношеніяхъ питаніи—этихъ основныхъ требованій при леченіи всѣхъ вообще инфекціонныхъ болѣзней, нельзя не поставить на первомъ планѣ примѣняемаго во многихъ лихорадочныхъ процессахъ водолеченія въ видѣ тепловатыхъ или прохладныхъ ваннъ, душей, завертыванія въ мокрыя простыни, вытиранія мокрыми губками, холодныхъ компрессовъ и т. п. Всѣ эти мѣропріятія не столько цѣнны въ смыслѣ пониженія лихорадочной температуры, сколько благодаря улучшенію отдѣлительной и выдѣлительной дѣятельности органовъ. Вамъ извѣстно, что дыханіе послѣ ванны дѣлается рѣже и глубже, частота пульса уменьшается, сила увеличивается, и ритмъ его улучшается; со стороны нервной системы головная боль, безсонница, бредъ ослабляются или исчезаютъ совершенно; дѣятельность почекъ повышается, и кровенаполненіе кожи увеличивается, особенно если ванны соединяются съ какимъ нибудь раздраженіемъ кожи. Естественно, что видоизмѣняя такимъ образомъ функціи органовъ мы тѣмъ самымъ увеличиваемъ способность организма къ самооборонѣ и къ выведенію изъ тѣла вырабатываемыхъ бациллами токсиновъ.

Примѣняя широкой рукой водолеченiе, наврядъ-ли придется прибѣгать часто къ другимъ жаропонижающимъ; съ этой цѣлiю могутъ быть назначаемы: хининъ, антипиринъ, фенацетинъ и др., но при употребленiи ихъ всегда не слѣдуетъ опускать изъ виду ихъ побочныхъ дѣйствiй и ослабляющаго влiянiя на сердце.

Вообще на состоянiе сердечной дѣятельности, какъ при всѣхъ инфекцiонныхъ болѣзняхъ, такъ въ особенности и при чумѣ, нужно обращать самое серьезное вниманiе. Употребленiе такихъ сердечныхъ средствъ, какъ наперстянка, строфантъ, даетъ мало утѣшительные результаты (Conthlie), вѣроятно, по причинѣ ихъ медленнаго дѣйствiя. Зато всѣ возбуждающiя, хотя и дающiя скоропреходящiй, но быстрый эффектъ, находятъ широкое примѣненiе; къ числу такихъ средствъ относятся, какъ извѣстно, валерiана, камфора внутрь или подъ кожу въ маслѣ или эфирѣ, также коффеинъ, углекислый аммонiй, алкоголь въ различныхъ видахъ и стрихнинъ; послѣднiй Lowson'омъ и нѣкоторыми друг., обнародовавшими свои наблюденiя надъ леченiемъ чумы, ставится во главѣ всѣхъ стимулирующихъ средствъ.

Такъ какъ возможно, во-первыхъ, зараженiе черезъ пищеварительные пути и, во-вторыхъ, вѣроятно, что чумные бациллы и ихъ токсины выдѣляются и черезъ кишечникъ, то въ началѣ заболѣванiя слѣдуетъ позаботиться объ очищенiи кишечника и правильномъ его опорожненiи затѣмъ; этой потребности лучше всего удовлетворяетъ назначенiе каломеля. Самопроизвольно же появляющiяся жидкiя испражненiя, можетъ быть, играютъ роль самозащиты организма и не требуютъ вмѣшательства до тѣхъ поръ, пока не сопровождаются признаками истощенiя. Въ послѣднемъ случаѣ, можетъ быть, умѣстно было бы употребленiе не опiя, а различныхъ дезинфецирующихъ кишечникъ веществъ, какъ-то: салолъ, нафтолъ $\alpha$ или $\beta$ и дезинфецирующихъ промывательныхъ (салициловый натръ).

Болѣе или менѣе упорная рвота, увеличивая тягостное состоянiе больного и ослабляя его, требуетъ употребленiя горчичниковъ на подложечную область, глотанiя кусочковъ льда и небольшихъ дозъ кокаина или морфiя; Lawson же совѣтуетъ съ этой цѣлiю назначенiе нѣсколькихъ капель (2—5) разведенной (1: 200) acidi hydrocyanatii medicinalis (2%).

Нервное возбужденiе и бредъ требуютъ иногда примѣненiя наркотическихъ: гiосцинъ, введенный подъ кожу въ дозахъ 0,0001—0,0005, представляетъ собою снотворное средство, оказавшее, по словамъ Conthlie, наилучшiя услуги при чумѣ. Помощiю этого средства удавалось успокаивать и вызывать сонъ даже тогда, когда другiя средства были не дѣйствительны. Съ этой же цѣлiю можно употреблять морфiй внутрь или подкожно, лучше вмѣстѣ съ атропиномъ или въ видѣ суппозиторiевъ; иногда можетъ оказать услуги и бромистый калiй. Къ этимъ наркотическимъ средствамъ, вѣроятно, придется прибѣгать рѣже, если уже съ начала болѣзни начато правильное водолеченiе.

Встрѣчающееся нерѣдко при чумѣ задержаніе мочи требуетъ тщательнаго наблюденія за мочевымъ пузыремъ и въ случаѣ его переполненія—употребленіе катетера.

Наконецъ, мнѣ остается сказать два слова о мѣстномъ леченіи бубоновъ. „Съ теоретической стороны, говоритъ Conthlie, можно ожидать, что впрыскиваніе карболовой кислоты, сулемы или іодистаго калія съ сулемой въ воспаленную железу должно въ извѣстной степени облегчить больного, однако весьма возможно, что хорошіе результаты, которые дѣйствительно были наблюдаемы при этихъ мѣрахъ, зависѣли больше отъ уменьшенія напряженія, благодаря вскрытію сумки железы". Оставляя въ сторонѣ этотъ способъ, намъ остается позаботиться объ уменьшеніи боли, а при нагноеніи вскрыть железу и лечить рану по общимъ хирургическимъ правиламъ.

Руководясь данными профилактики, владѣя діагностическимъ пріемомъ, основанномъ на бактеріологическомъ изслѣдованіи, и, наконецъ, надѣясь на специфическое леченіе сывороткой иммунизированныхъ животныхъ, не можемъ-ли мы, въ заключеніе нашей бесѣды, сказать что нибудь утѣшительное по поводу волнующихъ общество вопросовъ: придетъ-ли въ Россію чума и, если придетъ, то встрѣтитъ-ли здѣсь она благопріятную почву для своего развитія или нѣтъ, въ лучшихъ-ли условіяхъ обороны находимся мы въ сравненіи съ прежними эпидеміями или нѣтъ?

Мнѣ кажется, что предсказаніе въ этомъ отношеніи можетъ быть сдѣлано скорѣе въ благопріятномъ смыслѣ, потому что многое изъ того, что надлежитъ предпринять для огражденія страны отъ нашествія непрошеной и страшной гостьи, уже сдѣлано. Ожидаемая эпидемія взволновала умы всей Европы, мѣры борьбы обсуждаются на международныхъ конференціяхъ, учреждаются комиссіи изъ лицъ, облеченныхъ властію и выдающихся представителей науки; притомъ, все это предпринимается заблаговременно, когда заболѣваній въ странѣ нѣтъ и намековъ, а не тогда, когда эпидемія вспыхнула, народъ объятъ паникой и когда спокойное и объективное отношеніе наврядъ-ли возможно, а многія мѣры носятъ характеръ поспѣшности и недостаточной критики. Въ настоящее время устроены, какъ извѣстно, обсерваціонные пункты въ портовыхъ городахъ и на сухопутной границѣ въ тѣхъ мѣстахъ, черезъ которыя могла бы быть занесена эпидемія. Эти пункты снабжены всѣмъ необходимымъ, чтобы констатировать первые случаи чумы и изолировать ихъ; приняты мѣры къ приготовленію противочумной сыворотки Yersin'а въ большихъ размѣрахъ.

Успѣху всѣхъ этихъ мѣропріятій въ значительной степени способствуетъ, по моему мнѣнію, и то обстоятельство, что всѣ достовѣрныя свѣдѣнія, какъ о ходѣ эпидеміи, такъ и о мѣрахъ борьбы сообщаются путемъ печати всему обществу, сознательное отношеніе и дружное дѣйствіе котораго всегда играли

такую выдающуюся роль въ борьбѣ съ народными бѣдствіями. Это содѣйствіе общества должно выразиться, мнѣ кажется, еще болѣе настоятельными заботами объ устройствѣ своего санитарнаго состоянія. Хотя мы и не знаемъ по какимъ причинамъ прекращались эпидеміи чумы какъ на Востокѣ, такъ и у насъ въ Россіи при отсутствіи всякой дезинфекціи и при самыхъ антигигіеническихъ условіяхъ, (можетъ быть, вслѣдствіе развитія иммунитета въ оставшемся населеніи), тѣмъ не менѣе нельзя не указать еще разъ на тотъ несомнѣнный фактъ, что чума развивалась въ тѣхъ странахъ, гдѣ населеніе было обезсилено предварительно голодомъ, войнами, землетрясеніемъ, наводненіемъ и т. п., и поглощала большее число жертвъ въ тѣхъ населенныхъ мѣстахъ, которыя были поставлены въ крайне дурныя гигіеническія условія въ то время, какъ болѣе обезпеченная часть населенія оставалась здоровою или давала малый процентъ смертности. Правда, нѣкоторыя изъ указанныхъ вліяній находятся внѣ власти человѣческой, общество своею помощію можетъ только содѣйствовать уменьшенію нанесеннаго вреда; другія-же, къ числу которыхъ относится устройство санитарнаго благосостоянія, находятся всецѣло въ рукахъ общества.

Нельзя не отмѣтить, что въ настоящее время многіе города имѣютъ уже правильно организованный санитарный надзоръ за съѣстными припасами, удаленіемъ нечистотъ, за фабриками и т. п., снабжены хорошей питьевой водой и достаточной медицинской помощію. Но, къ сожалѣнію, только немногіе города, даже и со значительнымъ населеніемъ являются болѣе или менѣе благоустроенными; огромное-же большинство находится почти внѣ всякихъ заботъ въ этомъ отношеніи. Такое положеніе всегда представляло и будетъ представлять самое больное мѣсто Россіи до тѣхъ поръ, пока само общество не придетъ къ убѣжденію, что высшее благо и богатство страны заключаются въ сохраненіи здоровья населенія. Если и въ Россіи, подобно такой высоко цивилизованной странѣ, какъ Англія, будетъ обращено серьезное вниманіе и на эту сторону, то, по увѣренію такого выдающагося эпидеміолога, какъ Гиршъ, мы найдемъ „самое вѣрное средство для противодѣйствія какъ чумѣ, такъ и другимъ заразнымъ болѣзнямъ".

такую выдающуюся роль въ борьбѣ съ народными бѣдствіями. Это содѣйствіе общества должно выразиться, мнѣ кажется, еще болѣе настоятельными заботами объ устройствѣ своего санитарнаго состоянія. Хотя мы и не знаемъ по какимъ причинамъ прекращались эпидеміи чумы какъ на Востокѣ, такъ и у насъ въ Россіи при отсутствіи всякой дезинфекціи и при самыхъ антигигіеническихъ условіяхъ, (можетъ быть, вслѣдствіе развитія иммунитета въ оставшемся населеніи), тѣмъ не менѣе нельзя не указать еще разъ на тотъ несомнѣнный фактъ, что чума развивалась въ тѣхъ странахъ, гдѣ населеніе было обезсилено предварительно голодомъ, войнами, землетрясеніемъ, наводненіемъ и т. п., и поглощала большее число жертвъ въ тѣхъ населенныхъ мѣстахъ, которыя были поставлены въ крайне дурныя гигіеническія условія въ то время, какъ болѣе обезпеченная часть населенія оставалась здоровою или давала малый процентъ смертности. Правда, нѣкоторыя изъ указанныхъ вліяній находятся внѣ власти человѣческой, общество своею помощію можетъ только содѣйствовать уменьшенію нанесеннаго вреда; другія-же, къ числу которыхъ относится устройство санитарнаго благосостоянія, находятся всецѣло въ рукахъ общества.

Нельзя не отмѣтить, что въ настоящее время многіе города имѣютъ уже правильно организованный санитарный надзоръ за съѣстными припасами, удаленіемъ нечистотъ, за фабриками и т. п., снабжены хорошей питьевой водой и достаточной медицинской помощію. Но, къ сожалѣнію, только немногіе города, даже и со значительнымъ населеніемъ являются болѣе или менѣе благоустроенными: огромное-же большинство находится почти внѣ всякихъ заботъ въ этомъ отношеніи. Такое положеніе всегда представляло и будетъ представлять самое больное мѣсто Россіи до тѣхъ поръ, пока само общество не придетъ къ убѣжденію, что высшее благо и богатство страны заключаются въ сохраненіи здоровья населенія. Если и въ Россіи, подобно такой высоко цивилизованной странѣ, какъ Англія, будетъ обращено серьезное вниманіе и на эту сторону, то, по увѣренію такого выдающагося эпидеміолога, какъ Гиршъ, мы найдемъ „самое вѣрное средство для противодѣйствія какъ чумѣ, такъ и другимъ заразнымъ болѣзнямъ".

О БОЛѢЕ ШИРОКОМЪ ПРИМѢНЕНІИ

# ПРОСТѢЙШИХЪ МЕТОДОВЪ ИЗМѢРЕНІЯ И ХИМИЧЕСКАГО АНАЛИЗА

ПРИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМЪ ИЗСЛѢДОВАНІИ ТРУПА.

---

Проф. Императорскаго Томскаго Университета М. Ф. Попова.

Отъ судебнаго слѣдователя законъ требуетъ при допросѣ обвиняемаго показанія послѣдняго „записывать въ первомъ лицѣ, собственными его словами, безъ всякихъ измѣненій, пропусковъ и прибавленій" (Уст. уг. Суд. Ст. 409). Точно также описаніе судебномедицинскаго осмотра трупа, насколько возможно, должно быть объективно и реально. Всѣ поврежденія, свойственныя различнымъ видамъ насильственной смерти, и паталогоанатомическія измѣненія, причиняемыя въ организмѣ болѣзнями, должны быть представлены такими, каковы они въ дѣйствительности, а не названы только, т. е., должны быть даны элементы наблюденія, а не выводы или умозаключенія. Обыкновенно, этого стараются достигнуть подробнымъ и точнымъ описаніемъ признаковъ, которыми характеризуются и по которымъ распознаются поврежденія и болѣзненныя измѣненія органовъ и частей, какъ то: внѣшняго вида, величины, формы, положенія, свойствъ свободной поверхности и разрѣза, цвѣта, упругости, плотности, толщины, богатства или бѣдности кровью, блеска и т. д.

Къ сожалѣнію методы судебномедицинскаго осмотра трупа по большей части далеки отъ той точности и объективности, которыя необходимы для всякаго научнаго изслѣдованія и для практическихъ цѣлей желательны. Большинство изъ указанныхъ описательныхъ признаковъ опредѣляются на глазъ, а не измѣреніемъ или сравненіемъ, на ощупь, надавливаніемъ пальцами, поскабливаніемъ ножомъ и т. п. субъективными пріемами. Если они хороши и удовлетворительны для распознаванія качественной стороны измѣненій, то для сужденія о степени послѣднихъ недостаточны. Кромѣ того, чтобы пріобрѣсти вѣрность пониманія подлежащихъ самостоятельному наблюденію яв-

леній, необходимо предварительное упражненіе подъ руководствомъ другаго знающаго лица или продолжительный опытъ. Неудивительно поэтому, если одни и тѣже состоянія, за отсутствіемъ опредѣленныхъ мѣрокъ различными врачами оцѣниваются не одинаково. Конечно, въ судебномедицинскомъ изслѣдованіи трупа, какъ и въ паталогоанатомическомъ, существуютъ методы, которыми можно получить болѣе надежные и заслуживающіе довѣрія результаты, чѣмъ при простомъ осмотрѣ, разсѣченіи, нажатіи пальцами и т. п. пріемахъ. Примѣненіе микроскопа, напр., въ сомнительныхъ случаяхъ, когда микроскопическія измѣненія органовъ, поскольку они касаются объема, консистенціи, цвѣта, не велики, даетъ возможность выйти изъ затрудненія и обнаруживаетъ такія явленія, которыя для простаго глаза не замѣтны. Поэтому считается весьма полезнымъ подвергать микроскопическому изслѣдованію ткани и органы поврежденные или патологически измѣненные, производя его во время самаго вскрытія или послѣ уплотненія ихъ въ спиртѣ. Но и подобное изслѣдованіе, какъ и описаніе признаковъ, наблюдаемыхъ при обычныхъ грубыхъ пріемахъ, употребляемыхъ при осмотрѣ трупа, можетъ дать указанія только относительно качественной стороны измѣненій или поврежденій, не опредѣляя количественной. Для судебнаго же медика весьма важно знать не только свойства измѣненій или отклоненій отъ нормы, но и степень ихъ. Достигнуть этого можно только широкимъ примѣненіемъ къ осмотру трупа болѣе точныхъ и объективныхъ методовъ измѣренія, сравненія съ общепринятыми скалами и химическаго анализа. Нѣкоторые признаки, характеризующіе состояніе органовъ и тканей, какъ объемъ, вѣсъ, діаметры, въ настоящее время отмѣчаются цифрами. Нѣтъ сомнѣнія, что и другіе признаки, какъ цвѣтъ, плотность, содержаніе крови, можно опредѣлять не на глазъ, а болѣе точно, путемъ сравненія съ установленными и всѣми одинаково понимаемыми нормами и мѣрами. Выработка годныхъ для этого пріемовъ весьма полезна и желательна.

Здѣсь мы позволимъ себѣ описать три способа, которые мы употребляемъ при своихъ вскрытіяхъ уже пять лѣтъ и которые на основаніи личнаго опыта можемъ рекомендовать какъ удобные и для практическихъ цѣлей достаточно точные. Способы эти относятся къ измѣренію тонкихъ предметовъ, къ опредѣленію содержанія минимильныхъ количествъ спирта въ органахъ и опредѣленію количества жира въ нихъ при жировомъ перерожденіи.

1. Измѣреніе тонкихъ предметовъ. Для измѣренія *тонкихъ* предметовъ, оболочекъ, перепонокъ (оболочки мозга, стѣнки артерій, желудка, кишекъ, черепная крышка, діаметръ волоса и т. п.) мною придуманъ инструментъ, по моему заказу устроенный физико-механической мастерской Ѳ. Швабе въ Москвѣ. Рисунокъ этого инструмента, который можно назвать *тонкомѣромъ*, здѣсь прилагается.

Топкомѣръ.

Инструментъ состоитъ изъ двухъ вѣтвей, перекрещивающихся и довольно толстыхъ, чтобъ избѣжать гнучести. Передняя половина ихъ за перекрестомъ изогнута, съ закругленными головками и, когда послѣднія сведены, образуетъ овалъ съ діаметрами продольнымъ 12 сант. и поперечнымъ 10 сант. Задняя половина вѣтвей параллельная, съ кольцами для пальцевъ, какъ у ножницъ. На одной изъ нихъ укрѣплена дужка съ дѣленіями; при раскрываніи инструмента по ней движется стрѣлка, находящаяся на той же вѣтви инструмента. Когда закругленные передніе концы его расходятся на 0,1 миллиметра, стрѣлка перемѣщается на одно дѣленіе, на 0, 2 миллиметра—на дѣленія и т. д., на цѣлый миллиметръ—на дѣленіе, обозначенное цифрой; при раскрываніи же на 1 сантиметръ стрѣлка обходитъ всю дужку. Такимъ

образомъ, инструментъ позволяетъ измѣрять предметы, имѣющіе толщину до одного сантиметра и съ точностію до 0,1 миллиметра. Устроенъ онъ такъ, что можетъ раскрываться немного болѣе одного сантиметра. Стрѣлка приводится въ движеніе рычажкомъ, укрѣпленнымъ на задней сторонѣ инструмента, на другой его вѣтви: рычажокъ снабженъ микрометрическими нарѣзками, которыя заходятъ въ такія же нарѣзки пуговки, насаженной на задній конецъ стрѣлки. Рычажокъ прижимается къ пуговкѣ пружиной. Для измѣренія инструментъ раскрываютъ пальцами, продѣтыми въ кольца, какъ ножницы; другою рукою проводятъ и поддерживаютъ межъ закругленными передними концами его измѣряемый предметъ. Закрывается инструментъ автоматически змѣевидной пружиной, помѣщенной на задней его сторонѣ и соединяющей обѣ вѣтви ниже перекреста. На дужкѣ отсчитываютъ дѣленіе, на которомъ остановилась стрѣлка. Автоматическимъ закрываніемъ пружиной устраняются разницы въ сжатіи межъ концами инструмента измѣряемаго предмета, если онъ мягокъ. При закрываніи пальцами такія разницы были бы неизбѣжны. Мы измѣряемъ, когда это нужно, напр., при переломахъ, толщину черепной крышки въ разныхъ точкахъ *), при измѣненіяхъ мозговыхъ оболочекъ, толщину послѣднихъ; мягкая мозговая оболочка, рѣдко достигающая 0,1 милл. (обыкновенно около 0,05 милл.), можетъ быть сложена въ двое, въ четверо; стѣнки артерій и другія перепонки достаточно толсты для того, чтобы ихъ измѣрить прямо, безъ складыванія.

2. Опредѣленіе количества *жира*. Употребляемый нами способъ для опредѣленія содержанія *жира* въ органахъ при ожирѣніи и жировомъ перерожденіи основанъ на болѣе легкомъ разрушеніи бѣлковыхъ веществъ сравнительно съ жиромъ посредствомъ нѣкоторыхъ химическихъ агентовъ. Въ эпруветку съ дѣленіями или въ обыкновенную эвдіометрическую трубку (мы пользуемся трубкой съ дѣленіями до 25 к. с. и около 1,5 сант. въ діаметрѣ), опускается нѣсколько кусочковъ органа, нарѣзанныхъ ножницами (сердца, печени, почекъ), отсчитывается объемъ взятаго вещества (обыкновенно 5—8 куб. сант.). Потомъ въ трубку вливается приблизительно равное количество смѣси изъ двухъ объемныхъ частей acidi sulfurici concentrati (1,84) и трехъ частей ac. acetici glaciale, или смѣси этихъ кислотъ, взятыхъ въ равныхъ объемахъ. Уксусная кислота прибавляется здѣсь не столько для разрушенія вещества, какъ для того, чтобы уменьшить удѣльный вѣсъ и обугливающее дѣйствіе сѣрной кислоты и понизить точку кипѣнія жидкости. Когда смѣсь прибавлена, эпруветка осторожно, въ наклонномъ положеніи, нагрѣвается до слабаго кипѣнія на газовой горѣлкѣ (образуется много пѣны). Ткань тогда дезорганизуется, бѣлки разрушаются и

*) Ради этаго измѣренія передней части инструмента придана овальная форма

растворяются, а заключавшіяся въ клѣткахъ капельки жира освобождаются и всплываютъ на поверхность. Надъ черной непрозрачной жидкостью, при короткомъ отстаиваніи, образуется просвѣчивающій, буроватый, а иногда непросвѣчивающій, но ясно замѣтный по окраскѣ при падающемъ свѣтѣ, слой жира. Если во взятомъ органѣ жира не было, въ чемъ можно убѣдиться подъ микроскопомъ, такого слоя не образуется. Послѣ совершеннаго охлажденія объемъ собравшагося жира отсчитывается. Если извѣстенъ объемъ взятаго вещества, содержаніе жира опредѣляется простымъ вычисленіемъ. Вся операція исполняется въ 5—10 минутъ.

При своихъ вскрытіяхъ, для сбереженія времени, мы довольствуемся опредѣленіемъ содержанія жира въ объемныхъ процентахъ, которые будутъ немного болѣе (на 1%—2%) вѣсовыхъ въ виду разницы удѣльныхъ вѣсовъ тканей органовъ и жира: удѣльный вѣсъ первыхъ, какъ извѣстно, нѣсколько больше 1, послѣдняго же менѣе 1: (удѣльный вѣсъ сердца при 15° С.=1,069, печени—1,056, почекъ—1,050, удѣльный же вѣсъ человѣческаго жира—0,93—0,95). Разница между объемными и вѣсовыми процентами отчасти впрочемъ уменьшается тѣмъ обстоятельствомъ, что при жировомъ перерожденіи органовъ удѣльный вѣсъ ткани отъ скопленія жира понижается, приближаясь къ 1. По описанному способу содержаніе жира можно, конечно, опредѣлить и въ вѣсовыхъ процентахъ, если взятое въ извѣстномъ объемѣ для разрушенія вещество изъ органа предварительно взвѣсить и собравшійся на поверхности жидкости жиръ извлечь эфиромъ, выпарить и также взвѣсить. Провѣрка этаго способа посредствомъ извлеченія жира эфиромъ изъ сухаго и измелченнаго вещества органовъ показала, что онъ даетъ вполнѣ удовлетворительные результаты. Въ среднемъ, напр. изъ 8 опредѣленій содержанія жира въ печени человѣка, отравившагося мышьякомъ, лежавшей въ спирту, по общепринятому способу экстракціи эфиромъ получилось 24,7%, жира, по нашему способу 24 2%, т. е. нашъ способъ далъ на 0,5% менѣе, вѣроятно потому что при немъ часть жира разрушается. Такія же приблизительно разницы наблюдались при сравнительномъ изслѣдованіи по тому и другому способу жирноперерожденныхъ сердца и почекъ. Описаннымъ способомъ особенно часто намъ приходится пользоваться для изслѣдованія сердца въ тѣхъ случаяхъ, когда есть основаніе думать, что смерть (скоропостижная) послѣдовала отъ паралича этого органа; такъ какъ при параличѣ сердца, въ числѣ другихъ измѣненій въ химическомъ составѣ послѣдняго, чаще всего встрѣчается превращеніе дѣятельнаго мышечнаго бѣлка въ жиръ. Опредѣленіе содержанія жира здѣсь позволяетъ съ достаточнымъ убѣжденіемъ разрѣшить вопросъ, дѣйствительно ли причина смерти лежитъ въ сердцѣ или нѣтъ. Для изслѣдованія берется обыкновенно одна только сердечная мышца безъ покрывающаго ее перикардія, такъ какъ въ

послѣднемъ почти всегда встрѣчаются въ томъ или другомъ количествѣ отложенія жира въ видѣ жировой ткани.

3. Опредѣленіе *спирта*. Для доказательства присутствія спирта въ органахъ мы употребляемъ способъ, который Пастёръ примѣнялъ къ открытію маленькихъ количествъ этаго вещества въ бродящихъ жидкостяхъ и который можно назвать *реакціей кипѣнія*. Въ литровую или полулитровую колбу берется небольшое количество воды (около 100 куб. сант.), опускается нѣсколько кусочковъ (5—20—50 грам.) органа, обыкновенно мозга, или просто безъ воды вливается немного крови изъ грудной полости, или содержимаго желудка или мочи. При нашихъ вскрытіяхъ чаще всего изслѣдуется головной мозгъ. Колба подогрѣвается на горѣлкѣ при взбалтываніи содержимаго и, когда послѣднее начинаетъ кипѣть, закупоривается пробкой, съ проходящей чрезъ нее стеклянной внутри чистой и сухой трубкой, въ 1 аршинъ длиной, съ оттянутымъ верхнимъ концомъ, и укрѣпляется на треножникѣ. Нагрѣваніе продолжается. Тогда пары спирта, температура кипѣнія котораго ниже воды (78,3° С.), поднимаются и уходятъ въ трубку первыми. Въ холодной части ея они сгущаются въ жидкость, быстро стекающую струйками по стѣнкамъ трубки внизъ и снова испаряющуюся. Такимъ образомъ въ трубкѣ на протяженіи 2—10 сант., смотря по содержанію спирта, получается кольцо весьма подвижной, волнующейся и блестящей жидкости, совершенно отличное отъ того, какое наблюдается при кипяченіи при такихъ же условіяхъ одной чистой воды. По мѣрѣ согрѣванія трубки кольцо поднимается вверхъ и, наконецъ, уходитъ наружу. При кипяченіи въ колбѣ образуется много пѣны, въ которой задерживаются пары спирта; поэтому ее нужно подогрѣть. Въ послѣдніе 2—3 года мы производимъ пробы съ полнымъ успѣхомъ не въ колбѣ, а въ пробиркѣ, довольно широкой и длинной. Въ нее опускается около 5 к. с. воды и кусочекъ головнаго мозга въ 1—3 грм. вѣсомъ, или немного мочи. Трубка, проходящая чрезъ пробку, закупоривающую пробирку, берется уже, чѣмъ при кипяченіи въ колбѣ.

Этотъ способъ опредѣленія спирта чувствительнѣе другихъ, которые употребляются для доказательства этого вещества въ жидкостяхъ, и требуетъ для своего исполненія 2—3 мин., при испытаніи въ пробиркѣ, и 5—10 мин. при кипяченіи въ колбѣ. Опыты, сдѣланные съ чистымъ абсолютнымъ спиртомъ и водой, показали, что реакція получается совершенно ясно при кипяченіи 100 к. с. жидкости, въ которой содержится только *одинъ миллиграммъ* спирта, или при кипяченіи въ пробиркѣ 5 к. с. жидкости, содержащей *0,025 (1/40) миллиграмма спирта*, если взята узкая отводная трубка. Поэтому, если человѣкъ выпилъ одну рюмку водки передъ смертью и если для изслѣдованія взять 1—3 грм. мозга въ 5 к. с. воды, присутствіе спирта

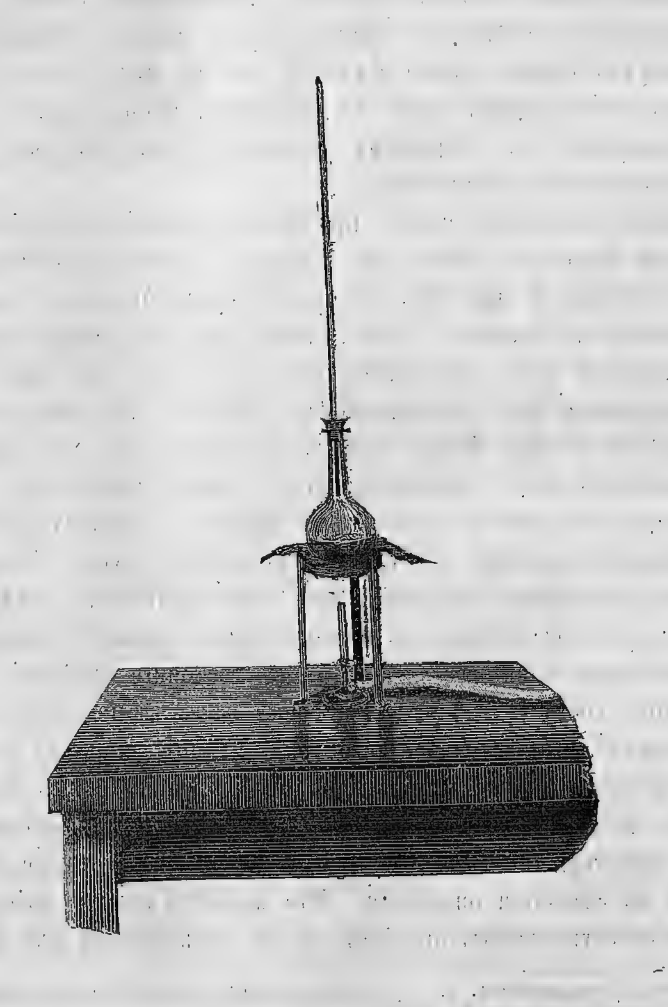
можетъ быть обнаружено *). Въ виду того, что случаи смерти отъ отравленія спиртомъ довольно часты (болѣе 1000 въ годъ), а случаи смерти въ состояніи опьяненія отъ различныхъ причинъ еще чаще встрѣчаются, мы почти при каждомъ вскрытіи пользуемся этимъ способомъ и находимъ спиртъ тамъ, гдѣ обоняніе, не смотря на свѣжесть трупа, совершенно не обнаруживаетъ его присутствія. При вскрытіи труповъ разлагающихся способъ этотъ незамѣнимъ. Намъ удавалось находить спиртъ чрезъ недѣли и мѣсяцы послѣ смерти. Если спиртъ не былъ введенъ при жизни, его нѣтъ въ мозгу, крови и мочи, хотя бы трупъ былъ сильно загнившій. Но этого нельзя утверждать относительно содержимаго желудка и печени, въ которой содержится гликогенъ: возможно, что въ этихъ частяхъ маленькія количества спирта могутъ образоваться по смерти вслѣдствіе гніенія. По крайней мѣрѣ въ одномъ случаѣ вскрытія, по поводу дѣтоубійства, гнилаго трупика новорожденнаго, при изслѣдованіи былъ найденъ спиртъ. Относительно содержимаго желудка однако нужно замѣтить, что въ немъ рѣдко удается обнаружить присутствіе спирта даже въ случаяхъ, напр. смерти отъ опьяненія или отъ замерзанія въ нетрезвомъ состояніи, когда въ мозгу и мочѣ оказываются большія его количества.

Примѣняя описанный способъ при своихъ вскрытіяхъ, въ теченіи 5 лѣтъ, мы находили спиртъ въ томъ или другомъ количествѣ приблизительно въ $^1/_2$ всѣхъ случаевъ и при томъ въ самыхъ разнообразныхъ условіяхъ смерти. По частотѣ на первомъ планѣ стоятъ случаи *отравленія спиртомъ*. На 340 вскрытій ихъ приходится 12%, т. е. въ два раза болѣе, чѣмъ сколько получается изъ статистическихъ свѣдѣній Медицинскаго Д.—та М. В. Д. для всей Россіи. Нужно думать, что отравленіе это при примѣненіи нашего способа будетъ діагносцироваться гораздо чаще, чѣмъ это дѣлается до сихъ поръ, и судебному врачу рѣже придется сознаваться въ невозможности опредѣлить причину смерти за гнилостью трупа. Случаи *паралича сердца* подъ вліяніемъ опьяненія, при патологическихъ измѣненіяхъ этого органа и сосудистой системы, въ общемъ числѣ вскрытій составляютъ 6%. Столько же приходится на *замерзаніе* въ состояніи опьяненія. *Утопленіе* въ нетрезвомъ состояніи наблюдалось болѣе, чѣмъ въ половинѣ случаевъ этого рода смерти; слѣдовательно, поговорка „пьяному море по колѣно“ оправдывается въ буквальномъ смыслѣ. По отношенію ко всѣмъ вскрытіямъ это составляетъ 2%. Всѣ случаи *задушенія рвотными массами*, поступившими въ дыхательные пути (3% всѣхъ вскрытій), которые мы наблюдали произошли въ состояніи опьяненія. Что касается случаи *убійства* тупымъ, острымъ и огнестрѣльнымъ орудіемъ, то въ большинствѣ ихъ мы открывали

* По количеству сгущающейся въ трубкѣ волнующейся жидкости можно даже сказать, много ли или мало спирта содержится въ трупѣ.

спиртъ въ томъ или другомъ количествѣ (6% всѣхъ вскрытій). Изъ *самоубійствъ* нахожденіе спирта при *повѣшеніи*—обычное явленіе (2%). Самоубійство изъ огнестрѣльнаго орудія и посредствомъ колющихъ и рѣжущихъ инструментовъ, по нашимъ наблюденіямъ, чаще случается въ трезвомъ состояніи. Далѣе, спиртъ довольно часто былъ находимъ въ случаяхъ смерти отъ *паденія* съ высоты, отъ *сгаранія* и отравленія окисью углерода, отъ ожоговъ, при апоплексіи мозга, крупозномъ воспаленіи легкихъ и т. д.

Такъ какъ нахожденіе спирта во многихъ случаяхъ имѣетъ большое значеніе для объясненія наступленія смерти, то присутствія его, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ искать чаще, чѣмъ это дѣлается въ настоящее время. Предлагаемый нами для этого простой и легкій способъ можетъ оказать хорошую услугу.



Опредѣленіе спирта.

# ОТЧЕТЪ

## О КОМАНДИРОВКѢ ЗА ГРАНИЦУ СЪ УЧЕНОЮ ЦѢЛЬЮ

Прозектора Н. А. Геркена.

Получивъ приказъ о командировкѣ за границу въ половинѣ августа 1895 г., я безъ замедленія отправился въ Мюнхенъ, гдѣ предполагалъ провести вакаціонное время до зимняго семестра и весь зимній семестръ, слушая курсы анатоміи и хирургіи, и съ 3-го сентября уже началъ посѣщать хирургическую клинику профессора Angerer'a. Клиника эта, мѣсто директора которой такъ долго занималъ знаменитый Nussbaum, помѣщается въ особомъ корпусѣ (Chirurgische Spital), противъ городской больницы и имѣетъ совершенно отдѣльное хозяйство и администрацію. Собственно клиническое зданіе съ аудиторіями и комнатами для производства научныхъ изслѣдованій, пристроенное къ прежде существовавшему хирургическому госпиталю, функціонируетъ сравнительно недавно. При открытіи его 25 апрѣля 1891 г. проф. Angerer сказалъ рѣчь*), изъ которой я заимствую нѣкоторыя данныя. Операціонная клиники устроена въ большой комнатѣ, одна половина которой занята амфитеатромъ для слушателей. Входъ въ эту часть операціонной совершенно изолированъ. Черезъ особую наружную дверь студенты входятъ въ шинельную, а оттуда на верхнюю площадку амфитеатра. Послѣдній покоится на желѣзной основѣ, обшитой деревомъ, и въ пяти рядахъ лавокъ находится 178 нумерованныхъ мѣстъ. Кромѣ того на верхней площадкѣ амфитеатра могутъ стоять еще около 100 человѣкъ. Въ передней половинѣ комнаты находится собственно операціонная арена. Полъ и стѣны на высоту двухъ метровъ выложены здѣсь бѣлымъ мраморомъ, и свѣтъ въ изобиліи падаетъ сверху и съ боковъ. Къ операціонной комнатѣ примыкаютъ 2 большихъ приготовительныхъ комнаты, одна изъ которыхъ служитъ кромѣ того и перевязочной. Въ новомъ-же зданіи находится еще малая операціонная, комната для микроскопическихъ

*) Angerer. Die neue chirurgische Klinik in München. München. Rieger. 1892.

работъ, для занятій бактеріологіей и третья для помѣщенія анатомическихъ препаратовъ. Кромѣ того: амбуляторія, комната для ожидающихъ больныхъ и 5 палатъ, въ которыхъ помѣщается 32 койки. Въ хирургическомъ-же госпиталѣ, съ которымъ новая постройка непосредственно соединяется, имѣется 293 койки.

Вся обстановка палатъ и корридоровъ отличается своеобразной простотой и изяществомъ. Полы почти вездѣ терракотовые, всегда безукоризненно чисты, и воздухъ въ просторномъ зданіи нигдѣ не имѣетъ того специфическаго больничнаго запаха, который такъ обыкновененъ въ нашихъ лечебныхъ заведеніяхъ.

За отъѣздомъ профессора Angerer'a операціи въ клиникѣ производились старшимъ ассистентомъ его, докторомъ Ziegler'омъ, и ординаторами. Методъ оперированія, примѣняемый въ клиникѣ, не представилъ для меня ничего существенно новаго и оригинальнаго,—отмѣчу только, что для наркоза употребляютъ тамъ почти исключительно эфиръ,— но за то хирургическій матеріалъ и въ это вакаціонное время былъ поистинѣ громаденъ.

Докторъ Ziegler читалъ въ октябрѣ мѣсяцѣ краткій повторительный курсъ клинической хирургіи для врачей. Я взялъ и этотъ курсъ и такимъ образомъ, посѣщая клинику съ первыхъ чиселъ сентября до конца октября, видѣлъ за это время почти всѣ роды и виды хирургическихъ болѣзней и множество хирургическихъ операцій; кромѣ того слушалъ клиническія лекціи доктора Ziegler'a, на которыхъ онъ затрогивалъ преимущественно современные вопросы клинической хирургіи какъ-то: вопросъ объ интубаціи гортани при дифтеритѣ вмѣсто обычной въ этихъ случаяхъ трахеотоміи, лѣченіе переломовъ костей прочными гипсовыми повязками, допускающими раннее движеніе поврежденными конечностями, лѣченіе зоба тироидиномъ, примѣненіе инструмента Мöрфи (Murphy's button) при операціяхъ на желудочно-кишечной трубкѣ и проч.

Докторъ Ziegler не призналъ большаго значенія за интубаціей гортани, такъ какъ производство этой операціи будетъ всегда требовать примѣненія довольно сложныхъ инструментовъ и, кромѣ того, давленіе трубочки на голосовыя связки можетъ оставить послѣ себя стойкія, вредныя для голоса измѣненія послѣднихъ.

Больные съ переломами костей конечностей, демонстрированные въ клиникѣ, не произвели на меня впечатлѣнія особенно благопріятнаго для указаннаго выше метода лѣченія. Больные съ переломами голени, пытавшіеся ходить на костыляхъ въ первыя недѣли лѣченія, въ большинствѣ случаевъ не наступали, а только волочили за собой поврежденную конечность, и это доставляло имъ повидимому лишь сильную боль. Наконецъ, докторъ Ziegler, произведшій за все время моего посѣщенія клиники 2 гастроентеростоміи,

не имѣлъ возможности показать употребленіе инструмента Мöрфи, предпочтя въ обоихъ случаяхъ соединить кишки и желудокъ обычнымъ швомъ Ламбера.

Изъ болѣе крупныхъ операцій, видѣнныхъ мною въ клиникѣ, назову 2 полныхъ вылущенія ключицы по поводу злокачественныхъ новообразованій, ляпаротомію при огнестрѣльномъ поврежденіи брюшной полости, удаленіе саркомы глотки и миндалевидной желѣзы, 2 гастроентеростоміи и мн. др.

Съ началомъ зимняго семестра я сталъ посѣщать лекціи приватъ-доцента доктора Mollier, прозектора анатомическаго института, и лекціи профессора Rüdinger'а, у котораго, кромѣ того, занялся изученіемъ анатомической техники. Какъ техникъ, профессоръ Rüdinger принадлежитъ*) къ анатомамъ старой школы и давно уже извѣстенъ какъ одинъ изъ наиболѣе искусныхъ препараторовъ. Всѣмъ знакомы его чрезвычайно тонкія и отчетливыя работы по периферической нервной системѣ, запечатлѣнныя между прочимъ въ изданномъ имъ атласѣ: Photographischer Atlas des peripherischen Nervensystems. 2 Aufl. Stuttgart. 1872.

Докторъ Mollier читалъ курсъ анатоміи человѣка на живомъ (Anatomie am Lebenden), входя при этомъ въ разсмотрѣніе тѣхъ вопросовъ, которые обыкновенно относятъ частью къ такъ называемой анатоміи для художниковъ, частью къ физіологической механикѣ скелета и суставовъ. Большая часть фактовъ, сообщавшихся лекторомъ, демонстрировались на двухъ, приглашенныхъ спеціально для этой цѣли, субъектахъ, изъ которыхъ одинъ представлялъ атлетическое развитіе мускуловъ, а другой отличался худобою. Докторъ Mollier былъ въ состояніи демонстрировать на этихъ субъектахъ, между прочимъ, почти всѣ мускулы тѣла. Большой знатокъ скульптуры, докторъ Mollier пользовался при своихъ демонстраціяхъ также фотографіями съ извѣстныхъ скульптурныхъ произведеній или ссылался на подлинники, богатое собраніе которыхъ представляетъ Мюнхенская Глиптотека.

Мнѣ кажется, что курсъ подобный курсу доктора Mollier могъ бы имѣть большое значеніе и для слушателей—медиковъ нашихъ университетовъ, подготовляя ихъ къ правильной оцѣнкѣ уклоненій въ очертаніи формъ человѣческаго тѣла при различныхъ хирургическихъ заболѣваніяхъ, а главное наглядно разъясняя имъ многіе вопросы механики суставовъ и мышцъ.

Что касается курса профессора Rüdinger'а, то онъ первоначально имѣлъ для меня интересъ какъ курсъ стараго педагога анатома, изъ школы котораго вышла не одна тысяча молодыхъ врачей; и хотя я не почерпнулъ изъ лекцій проф. Rüdinger'а особенно много новаго и важнаго въ педагогическомъ

*) Когда эти строчки были уже написаны, я узналъ, что проф. Rüdinger умеръ въ августѣ 1896 Вѣчная память покойному!

отношеніи, но за то мнѣ было въ высшей степени интересно ознакомиться съ общимъ порядкомъ веденія преподаванія анатоміи и съ устройствомъ анатомическаго института въ Мюнхенѣ.

Профессоръ Rüdinger былъ однимъ изъ первыхъ, которые начали примѣнять растворы карболовой кислоты для обеззараживанія и сохраненія труповъ. Первые шаги въ этомъ направленіи были сдѣланы имъ еще въ началѣ семидесятыхъ годовъ, а въ настоящее время всѣ трупы, поступающіе въ институтъ, инъецируются слѣдующей смѣсью, на которой остановились послѣ многолѣтнихъ наблюденій и опытовъ.

| | | |
|---|---|---|
| Чистаго глицерина . . | 800 | частей по вѣсу. |
| Карболовой кислоты . . | 220 | |
| Крѣпкаго спирта . . . | 160 | |

Инъекцію производятъ обыкновенно чрезъ art. femoralis superficialis. Вставляютъ Т-образную полую канюльку въ этотъ сосудъ чрезъ небольшой продольный разрѣзъ, сдѣланный на нѣсколько ctm. ниже отхода art. femoralis profundae; съ канюлькой соединяютъ гуттаперчевую трубку, идущую отъ сосуда съ консервирующею жидкостью. Для вливанія ея примѣняютъ силу гидростатическаго давленія,—сосудъ съ жидкостью поднимаютъ на высоту 2—3 метровъ, открываютъ кранъ, запирающій просвѣтъ гуттаперчевой трубки, и оставляютъ все въ такомъ положеніи часа 2—3. Обыкновенно приходится употреблять для бальзамированія одного трупа отъ 4 до 5 литровъ жидкости, но считаютъ, что однократное вливаніе жидкости не всегда достаточно надежно предохраняетъ трупъ отъ гніенія. Крѣпкій растворъ карболовой кислоты, употребляемый для инъекціи, свертываетъ кровь въ сосудахъ, и свертки препятствуютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ равномѣрному прониканію жидкости въ ткани.

Наблюденія показали, что вливаніе, повторенное на другой день или черезъ два дня, причемъ употребляется еще отъ 1 до 3 литровъ жидкости, устраняетъ эти недостатки бальзамированія.

Составъ жидкости иногда нѣсколько измѣняютъ смотря по обстоятельствамъ. Такъ, зимою, при низкой температурѣ, берутъ карболовой кислоты нѣсколько меньше—200 частей вмѣсто 220. Если предполагается, что трупъ пробудетъ въ работѣ непродолжительное время, напр. какъ для курсовъ оперативной хирургіи—нѣсколько дней, то берутъ глицерина 800, карболов. кисл. 160 и крѣпкаго спирта 100. Такимъ-же образомъ варіируютъ и объемъ инъецируемой жидкости: лѣтомъ употребляютъ 5—6 литровъ, зимою 4 литра жидкости на 1 трупъ взрослаго. Для сохраненія на непродолжительное время достаточно 3 литровъ.

Я видѣлъ трупы, которые при такой обработкѣ сохранялись 3 и болѣе мѣсяцевъ въ жаркое время года и не носили никакихъ слѣдовъ разложенія. Трупы сохраняются на нарахъ, въ подвальномъ этажѣ зданія, гдѣ средняя температура держится около 11°. Головы труповъ плотно обернуты клеенчатыми колпаками въ защиту отъ мухъ. Такія части трупа, какъ мозгъ, внутренніе органы и даже цѣлыя конечности съ инъецированными артеріями сохраняются, кромѣ того, въ большихъ деревянныхъ, обитыхъ свинцомъ, ящикахъ, наполненныхъ 50% виннымъ спиртомъ.

Для инъекціи артерій употребляютъ холодную массу:

| | |
|---|---|
| Канифоли . . . . | 700. |
| Пшеничной муки . . | 600. |
| 95% винн. спирта. . | 1000. |
| Киновари сколько слѣдуетъ для яркой окраски. | |

Профессоръ Rüdinger указывалъ мнѣ, какъ на преимущество, на особенную дешевизну этой инъекціонной массы въ сравненіи съ восковой. Это конечно вполнѣ справедливо для Германіи, гдѣ спиртъ, покупаемый университетомъ, свободенъ отъ акцизныхъ сборовъ. У насъ же въ Россіи, при цѣнѣ спирта въ 18—20 руб. ведро, подобная инъекціонная масса едва-ли будетъ значительно дешевле обычной восковой.

Комната для практическихъ занятій студентовъ помѣщается въ первомъ этажѣ зданія института, какъ разъ надъ подваломъ, гдѣ сохраняются трупы, и послѣдніе легко доставляются туда подъемной машиной. Кромѣ того, для перемѣщенія труповъ изъ одной комнаты въ другую употребляются столы съ колесами на ножкахъ, что позволяетъ одному человѣку легко производить эту операцію.

Эти устройства допускаютъ существенное сокращеніе въ персоналѣ служителей. Въ отдѣленіи профессора Rüdinger'a, при громадной массѣ студентовъ въ 400—500 человѣкъ, состоитъ только одинъ служитель и, благодаря описаннымъ устройствамъ, онъ и одинъ успѣваетъ удовлетворять требованіямъ всей массы учащихся.

Работой учащихся руководятъ прозекторъ, второй ассистентъ и нѣсколько человѣкъ студентовъ старшихъ курсовъ. Студенты получаютъ новые препараты послѣ сдачи уже сработанныхъ.

Кромѣ изученія общей постановки дѣла преподаванія анатоміи у профессора Rüdinger'a я, по его предложенію, занимался еще изученіемъ расположенія Пачиніевыхъ тѣлецъ на чувствительныхъ нервахъ пальцевъ руки,—вопросъ, надъ которымъ работалъ въ свое время и самъ профессоръ Rüdinger, и бывшій нѣкогда ассистентомъ въ Мюнхенѣ, нынѣ профессоръ въ Юрьевѣ, Рауберъ.

Сверхъ того я занимался приготовленіемъ препаратовъ нѣкоторыхъ суставовъ человѣка и демонстрировалъ профессору Rüdinger'у и доктору Mollier тѣ особенности въ расположеніи волоконъ lig. coracoacromialis, которыя я, между прочимъ, описалъ въ своей работѣ: Ueber die Unabhängigkeit des Zusammenhaltens der Gelenke von dem atmosphärischen Drucke, стр. 44.

Эта работа написана мною также въ Мюнхенѣ, гдѣ я получилъ возможность перечитать трактатъ бр. Weber о механикѣ хожденія и сдѣлать нѣкоторыя другія литературныя справки, недостаткомъ которыхъ задержано было печатаніе работы. Одинъ экземпляръ ея для библіотеки Университета имѣю честь при семъ приложить.

Съ окончаніемъ зимняго семестра я отправился въ Глазго, чтобы слушать тамъ курсъ эмбріологіи у профессора Cleland'а и ознакомиться съ его методомъ преподаванія анатоміи и анатомической техникой; равнымъ образомъ я предполагалъ посѣщать хирургическую клинику и взять курсъ оперативной хирургіи у профессора Mac-Ewen'а.

Курсъ эмбріологіи былъ читанъ докторомъ Gemill'омъ совмѣстно съ профессоромъ Cleland'омъ и для меня имѣлъ тотъ особенный интересъ, что я вообще впервые слушалъ систематическій курсъ эмбріологіи, обставленный очень хорошими препаратами и моделями, приготовленными, большею частью, самимъ докторомъ Gemill'омъ.

Въ лѣтній семестръ курсъ анатоміи въ Глазговскомъ университетѣ не читается, а ведутся лишь практическія занятія, состоящія въ приготовленіи анатомическихъ препаратовъ студентами подъ руководствомъ, такъ называемыхъ, демонстраторовъ (demonstrators),—званіе, соотвѣтствующее приблизительно нашему помощнику прозектора.

И здѣсь также всѣ трупы, поступающіе въ анатомическій институтъ, консервируются вливаніемъ въ сосуды слѣдующей смѣси:

| | |
|---|---|
| Метиловаго спирта . . . . | 2 галлона. |
| Глицерина . . . . . . | 1 галлонъ. |
| Сулемы . . . . . . . . | $1^1/_2$ унціи. |
| Карболовой кислоты . . . . | $1^1/_2$ пинты. |

Эту жидкость вливаютъ примѣняя также силу гидростатическаго давленія, и употребляютъ около двухъ галлоновъ на каждый трупъ. Кожа, а особенно мускулы принимаютъ при препарированіи такихъ труповъ грязный оттѣнокъ, но гніеніе и при этомъ способѣ бальзамированія совершенно предотвращается.

Для инъекціи артерій употребляютъ гипсовую кашицу, подкрашенную киноварью.

Я очень много обязанъ профессору Cleland'у, который не отказался подѣлиться своими обширными знаніями въ области анатомической техники и далъ мнѣ возможность поучиться ей подъ его руководствомъ.

Профессоръ Cleland, приготовляя препараты полыхъ органовъ и слизистыхъ оболочекъ, широко примѣняетъ предварительную инъекцію сосудовъ клеевыми массами. Такой пріемъ даетъ слизистой оболочкѣ болѣе рѣзкій, живой видъ. Многія особенности, ускользающія отъ невооруженнаго глаза на обычномъ, сохраняющемся въ спиртѣ препаратѣ, становятся рѣзко замѣтными при инъекціи окрашенной массой. Инъекціями рыбъ и я началъ свои занятія въ институтѣ и примѣнялъ клеевыя инъекціонныя массы, окрашенныя различно какъ карминомъ, синькой, такъ особенно свѣже-приготовленнымъ хромовокислымъ свинцомъ.

Насколько оригинальна анатомическая техника профессора Cleland'а, можно видѣть изъ того, что онъ особымъ способомъ мацераціи успѣлъ раздѣлить легкое на множество мелкихъ долекъ и такимъ препаратомъ наглядно демонстрировать дольчатое строеніе легкаго. Я не видѣлъ подобнаго препарата и въ богатомъ Мюнхенскомъ анатомическомъ собраніи, и по словамъ профессора Cleland'а другой такой же препаратъ сохраняется лишь въ анатомическомъ музеѣ одного Ирландскаго университета и былъ приготовленъ тамъ также профессоромъ Cleland'омъ, въ бытность его тамъ преподавателемъ анатоміи. Тѣ краткія указанія относительно приготовленія этого препарата, которыя сдѣлалъ мнѣ профессоръ Cleland, состояли въ слѣдующемъ: надо взять легкое совершенно свободное отъ всякихъ патологическихъ процессовъ; только небольшое эмфизематозное вздутіе краевъ легкаго не препятствуетъ, а скорѣе способствуетъ удачѣ приготовленія. Надрѣзавъ висцеральную плевру въ нѣсколькихъ мѣстахъ, опускаютъ легкое въ чистую воду и черезъ $^1/_4$ часа, когда соединительная ткань въ разрѣзахъ набухнетъ, стараются отдѣлить дольки органа на пространствѣ набухшихъ соединительнотканныхъ прослоекъ, растягивая ихъ пальцами; затѣмъ снова на $^1/_4$ часа опускаютъ легкое въ воду и повторяютъ ту же манипуляцію снова и снова. На ночь погружаютъ препаратъ въ 20—30% алкоголь и въ такихъ слабыхъ спиртовыхъ растворахъ продолжаютъ обработку легкаго, пока только возможно дальнѣйшее раздѣленіе на дольки. Натурально, приготовленіе такого препарата требуетъ и большаго терпѣнія, и времени, въ среднемъ не менѣе 2 недѣль.

Далѣе профессоръ Cleland весьма удачно примѣнилъ слабые растворы сѣрной кислоты для просвѣтлѣнія соединительной ткани железъ. Препараты ацинозныхъ железъ, сохраняемые въ подкисленномъ спиртѣ, представляютъ чрезвычайно рѣзкія границы железистыхъ долекъ и особенно удачными въ этомъ отношеніи являются препараты грудной железы. Я видѣлъ у него также чудные препараты оболочекъ глаза, приготовленные мацераціей въ самыхъ

слабыхъ растворахъ двухромовокислаго кали, къ которымъ лишь постепен н прибавляютъ спиртъ для предотвращенія возможнаго загниванія препарата. Опуская глазное яблоко въ мацерирующую жидкость, надо прорѣзать окошко въ склерѣ, такъ какъ эта плотная фиброзная оболочка препятствуетъ прониканію жидкости внутрь глаза. Внутреннія оболочки глаза становятся легко раздѣлимыми послѣ мацераціи въ теченіи 2—3-хъ недѣль.

Наконецъ, очень интересенъ методъ, примѣняемый профессоромъ Cleland'омъ для приготовленія костей. Онъ приготовляетъ ихъ и обычнымъ путемъ мацераціи въ растворахъ углекислаго натра и находитъ этотъ способъ особенно пригоднымъ для приготовленія скелетовъ рыбъ. Въ извѣстный моментъ мацераціоннаго процесса мышцы становятся мягкими, а связки наоборотъ плотнѣютъ. Тогда посредствомъ тренія щеткой отдѣляютъ мышцы и затѣмъ засушиваютъ скелетъ вмѣстѣ со связками. Для приготовленія же костей человѣка и млекопитающихъ животныхъ профессоръ Cleland примѣняетъ закапываніе костей, по возможности очищенныхъ отъ мускуловъ, въ песокъ, которымъ наполнены ящики, поставленные для этого на дворѣ. Въ теченіи 4—6 мѣсяцевъ кости совершенно освобождаются отъ жира и даютъ прекрасные, не хрупкіе, долго сохраняющіеся препараты.

Этотъ методъ приготовленія костей заслуживаетъ, по своей простотѣ и удобству выполненія, большаго вниманія со стороны земскихъ и сельскихъ врачей Они могли бы, пользуясь этимъ способомъ приготовленія костей, собирать, при удобныхъ обстоятельствахъ, весьма интересный патологическій и антропологическій матеріалъ. Правда, климатическія условія Россіи, холодныя зимы, не такъ благопріятны для быстраго очищенія зарытыхъ костей отъ заключающагося въ нихъ жира, но холодъ можетъ лишь нѣсколько замедлить процессъ очищенія, и онъ все-таки долженъ закончиться, если не въ 6 мѣсяцевъ, то въ годъ. Ящики съ землею сохраняются на дворѣ, стоятъ не защищенными отъ дождя и въ сухую погоду поливаются искуственно. Этотъ несложный методъ, не требующій притомъ большаго труда со стороны врача, могъ бы быть очень важенъ особенно здѣсь, въ Сибири, гдѣ существуютъ столь многія инородческія племена, и гдѣ совмѣстными трудами сельскихъ и уѣздныхъ врачей можно было бы собрать богатыя антропологическія коллекціи череповъ. Между прочимъ и профессоръ Cleland просилъ о высылкѣ череповъ сибирскихъ инородцевъ въ Глазговскій университетъ для помѣщенія ихъ въ Гентеровскій музей и высказалъ, что Глазговскій университетъ, съ благодарностью принявъ всякую подобную посылку и оплативъ транспортные расходы, будетъ радъ и съ своей стороны подѣлиться чѣмъ можетъ изъ своихъ богатыхъ коллекцій. Профессоръ Cleland и уполномочилъ меня передать эту просьбу здѣсь въ Томскѣ. Адресъ для посылки черезъ транспортную контору: Prof. Cleland. University. Glasgow. Scotland.

Не лишнимъ считаю приложить здѣсь въ переводѣ краткое сообщеніе проф. Cleland'а подъ заглавіемъ: „О закапываніи костей въ песокъ для приготовленія препаратовъ", прочитанное въ засѣданіи Великобританскаго анатомическаго общества 25 мая 1891 г. *).

„Будучи нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ лабораторіи проф. Мэкинтоша въ Сентъ-Андру и разсматривая тамъ готовившійся скелетъ тюленя, я высказалъ замѣчаніе о неполномъ извлеченіи жира въ одной изъ костей. На это служитель кабинета возразилъ: „это меня ни мало не безпокоитъ; нужно будетъ только положить кость ненадолго въ песокъ". Тогда-то я вспомнилъ,—что впрочемъ каждый легко могъ замѣтить,—какъ свободны отъ жира кости, находимыя на берегу моря, и тогда въ первый разъ представилось мнѣ, какъ неосновательно предполагать, что очищеніе кости, распространяющееся здѣсь до самой внутренности ея, происходитъ вслѣдствіи дѣятельности насѣкомыхъ, водящихся въ морскомъ пескѣ (by sand lice). Я сдѣлалъ, какъ наиболѣе вѣроятное, то заключеніе, что вода въ пескѣ, убывающая всякій разъ при отливѣ, развиваетъ при этомъ извлекающую силу, отъ дѣйствія которой не свободна и внутренность кости. Эта сила можетъ оказывать свое вліяніе на извлеченіе, хотя и медленное, содержимаго кости особенно легко при продолжительномъ, правильно повторяющемся дѣйствіи, при приливѣ и отливѣ. Безъ опытовъ мнѣ невозможно было удостовѣриться, что морская вода не вліяетъ какимъ нибудь другимъ образомъ на удаленіе жира, и сверхъ того, если-бы мои предположенія оказались вполнѣ вѣрны, мнѣ надо было при предполагаемыхъ опытахъ съ прѣсной водою принять во вниманіе, что морская вода тяжелѣе прѣсной. По возвращеніи въ Глазго я приказалъ сложить возъ песку на огороженномъ дворикѣ и приступилъ къ опыту закапыванія костей въ песокъ, оставивъ его незащищеннымъ отъ смачиванія дождемъ. Лѣтомъ были зарыты кости небольшой зебры и большаго кенгуру, причемъ главная масса мышцъ была предварительно обрѣзана, а на слѣдующую весну кости вышли совершенно чистыми и, какъ только можно требовать, свободными отъ жира. Во время лежанія въ пескѣ онѣ не распространяли никакого дурного запаха на дворѣ, а когда были выкопаны, потребовалось только вымыть ихъ и высушить, чтобы сейчасъ-же стало возможно и связывать ихъ. Послѣ этого я зарылъ трупъ молодого бѣлаго медвѣдя, не снимая съ него кожи, такъ какъ онъ былъ полученъ въ неудобное время и въ испорченномъ уже состояніи. Но одной зимы оказалось въ этомъ случаѣ недостаточно для приготовленія костей, очевидно потому что кожа препятствовала свободному движенію токовъ. Далѣе

*) Prof. Cleland. On Burial in Sand for Preparation of Bones. Journ. of Anatomy and Physiology. Vol XXV. P. IV. p. XVII—XVIII (Proceedings of the Anatom. Society).

я положилъ нѣсколько человѣческихъ костей, которыя уже годы лежали въ ящикѣ и были въ такой ужасной степени жирны, что совершенно негодились для употребленія, и по истеченіи нѣкотораго времени онѣ также вышли совершенно чистыми. Я такъ былъ доволенъ полученнымъ результатомъ, что подвергнулъ такой-же обработкѣ цѣлый скелетъ, приготовленный за нѣсколько лѣтъ передъ тѣмъ для демонстраціи рѣзко выраженныхъ старческихъ особенностей. Онъ вышелъ тогда на столько жирнымъ, что не могъ быть употребленъ въ дѣло и едва едва не былъ отосланъ для погребенія на кладбище. Результатъ и въ этомъ случаѣ получился замѣчательный. Легкія, пористыя кости старческаго возраста лишились всякаго слѣда содержанія жира въ нихъ. Куча песка все время не теряла и не терпѣла ничего въ своихъ свойствахъ. Продукты гніенія казалось постепенно просачивались глубже. Я замѣтилъ, что когда погребали въ песокъ очень много костей, онъ становился мѣстомъ развитія безчисленныхъ насѣкомыхъ одного вида (springtails—Podura), но они также, какъ и живущіе въ морскомъ пескѣ, не могли сами по себѣ очищать кости отъ жира внутри.

Значеніе погребенія въ песокъ, какъ средства для приготовленія костей, состоитъ не только въ томъ, что это одинъ изъ многихъ способовъ, допускающихъ полученіе хорошихъ препаратовъ при обработкѣ свѣжихъ объектовъ, но также въ томъ, что это наиболѣе дѣйствительный способъ для очищенія старыхъ, жирныхъ костныхъ препаратовъ, и особенно—гораздо лучшій въ сравненіи съ мацераціей способъ для приготовленія тѣхъ костей, которыя остаются послѣ препаровки мышцъ и сосудовъ и на которыя дѣйствовали сильныя консервирующія жидкости. Эти кости очень трудно поддаются мацераціи, а изъ песка онѣ выходятъ бѣлыми, и мельчайшія клѣточки губчатой ткани совершенно очищаются отъ жира».

Къ этому сообщенію проф. Cleland'а я рѣшился-бы сдѣлать только одно замѣчаніе. Мнѣ кажется, что, пытаясь объяснить суть процесса очищенія костей въ пескѣ, проф. Cleland упустилъ изъ вида возможное участіе здѣсь микроорганизмовъ, дѣйствіе которыхъ нужно допускать и при очищеніи костей мацераціей. Мнѣ кажется болѣе вѣроятнымъ допустить, что жиръ, заключающійся въ кости, подвергается въ этомъ случаѣ разложенію подъ дѣйствіемъ микроорганизмовъ почвы и только тогда можетъ быть легко извлеченъ водою. Ежедневное наблюденіе показываетъ, что кости совершенно очищаются отъ жира не только при пребываніи въ чисто песчанной и влажной почвѣ, но и вообще во всякой рыхлой, не очень богатой глиной почвѣ.

Кончая на этомъ описаніе занятій у проф. Cleland'а, воспоминаніе о которомъ, какъ о человѣкѣ, сохранится у меня на всю жизнь, скажу еще нѣсколько словъ о посѣщеніи мною другого профессора въ Глазго, знаменитаго

Mac-Ewen'a. Недостатокъ денежныхъ средствъ не позволилъ мнѣ прослушать курсъ оперативной хирургіи у проф. Mac-Ewen'a, и только въ теченіи семестра впослѣдствіи профессоръ въ разговорѣ познакомилъ меня съ методомъ веденія имъ преподаванія оперативной хирургіи.

Онъ читаетъ курсъ, демонстрируя его лично производимыми операціями на трупахъ, лишь въ теченіе первыхъ 3—4-хъ недѣль лѣтняго семестра, а остальное время слушатели, не имѣя болѣе теоретическихъ лекцій по этому предмету, занимаются производствомъ операцій на трупахъ подъ руководствомъ старшаго ассистента. Подобный способъ веденія преподаванія возможенъ, разумѣется, лишь при наличности потребнаго запаса труповъ. Какъ ведутся эти занятія, я, не записавшись на курсъ и не слушавъ его, сказать не могу. Я обратился къ профессору, когда теоретическій курсъ оперативной хирургіи былъ имъ уже прочитанъ; но профессоръ Mac-Ewen любезно разрѣшилъ мнѣ присутствовать при операціяхъ въ его клиническомъ отдѣленіи въ Western Infirmary и я, посѣтивъ нѣсколько разъ клинику, былъ пораженъ строгимъ порядкомъ ея, дисциплиной персонала помощниковъ, а главное блестящей техникой оператора. Очень поразила меня и оригинальность или, такъ сказать, импровизація въ устройствѣ операціонной комнаты. Профессоръ Mac-Ewen, раньше работавшій въ Royal Infirmary, не имѣетъ пока спеціально устроенной операціонной комнаты въ Western Infirmary и производитъ многія операціи въ корридорѣ, въ углу, около двухъ оконъ, обставляя пространство въ 4—6 кв. саженъ переносными ширмами. Всѣ приспособленія для операціонной и для слушателей готовятся ex tempore: поставятъ ширмы для устраненія рѣзкихъ воздушныхъ теченій, нѣсколько лавокъ для слушателей, операціонный столъ и столъ для инструментовъ, стерилизуемыхъ тутъ же въ кипящей водѣ, и—операціонная готова. Равнымъ образомъ нѣсколькихъ минутъ достаточно для того, чтобы, разобравши ширмы и лавки, снова превратить помѣщеніе въ широкій больничный корридоръ и, открывъ фортки, освѣжить его.

Обходя палаты, профессоръ Mac-Ewen любезно показалъ и объяснилъ мнѣ болѣе интересные случаи, и я могъ видѣть, что въ его практикѣ встрѣчаются и наиболѣе выдающіеся по трудности и успѣшно пользованные случаи хирургическихъ заболѣваній. Такъ напр., онъ демонстрировалъ больнаго, у котораго была сдѣлана трепанація при начинавшемся менингитѣ и тромбозѣ венозныхъ пазухъ. Профессоръ Mac-Ewen много занимается отдѣломъ хирургіи мозга и еще недавно издалъ двѣ большихъ работы, касающихся хирургіи и хирургической анатоміи мозга, 1) Pyogenic Infective Diseases of the Brain and Spinal Cord. 1894. 2) Atlas of Head Sections, 53 engraved copperplates of Frozen Sections of the Head and 53 Key Plates with Descriptvie Text. 1894.

Въ тотъ же обходъ я видѣлъ нѣсколько остеотомированныхъ и много др. обычныхъ госпитальныхъ хирургическихъ больныхъ съ ранами и переломами. Между прочимъ, меня заинтересовалъ довольно наглядный способъ обозначенія переломовъ у больныхъ. Надъ постелью больного виситъ полусхематическій рисунокъ поврежденной кости и на немъ густой черной чертой нанесена линія перелома. Одного взгляда на рисунокъ достаточно, чтобы составить себѣ ясное представленіе объ имѣющемся переломѣ.

Если теперь упомянуть еще о патологѣ, профессорѣ Coats, у котораго я осматривалъ богатую патолого-анатомическую коллекцію препаратовъ, выставленныхъ для студентовъ въ секціонномъ залѣ, и который показалъ мнѣ вновь устраиваемое помѣщеніе патолого-анатомическаго института, гдѣ, между прочимъ, есть спеціальныя приспособленія для замораживанія труповъ, то этимъ я и могу закончить настоящій краткій отчетъ о моемъ пребываніи за границей. Въ первыхъ числахъ іюня, по старому стилю, я уже возвращался въ Россію.

# О СИЛАХЪ, ДѢЙСТВУЮЩИХЪ ПРИ ПЕРЕЛОМАХЪ КОСТЕЙ.

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ЛЕКЦІЯ ВЪ КУРСЪ УЧЕНІЯ О ПЕРЕЛОМАХЪ И ВЫВИХАХЪ.

Приватъ-доцента Томскаго Универтитета **Н. А. Геркена.**

*Читана 28 января 1897 г.*

Мм. Гг.!

Я выбралъ предметомъ первой бесѣды съ вами намѣренно одинъ изъ наиболѣе сложныхъ вопросовъ въ ученіи о переломахъ и вывихахъ,—вопросъ о силахъ, дѣйствующихъ при переломахъ костей, при изслѣдованіи котораго вы сразу становитесь въ необходимость вспомнить и примѣнить многое изъ усвоеннаго уже вами на первыхъ двухъ курсахъ. Этимъ я хотѣлъ бы оттѣнить съ самаго начала, что наши занятія не должны и не будутъ представлять изъ себя нѣчто отдѣльное, не связанное, такъ сказать, органически съ науками, которыя вы изучали прежде. Съ другой стороны они не будутъ состоять и въ передачѣ вамъ только, *такъ называемыхъ*, практическихъ свѣдѣній, которыя могутъ непосредственно быть полезны вамъ, когда вы пріобрѣтете право самостоятельной врачебной практики.

Лица, только что приступившія къ изученію патологіи, часто бываютъ склонны отдавать исключительное предпочтеніе усвоенію именно этого рода практическихъ знаній; но, если и существуютъ какія либо основанія къ подобной склонности, я всетаки считаю долгомъ высказать вамъ, что, на мой взглядъ, такое одностороннее изученіе медицины можетъ оказаться только вреднымъ и даже опаснымъ для будущей дѣятельности врача. Стремленіе усвоить себѣ исключительно лечебную часть медицины невольно отвлекаетъ вниманіе отъ теорій науки, лишаетъ учащагося случаевъ и возможности самостоятельнаго научнаго мышленія, а главное, закрываетъ для него въ будущемъ всѣ пути къ истинному и плодотворному наблюденію даже и въ области практической медицины, такъ какъ и для послѣдней цѣли всегда требуется широкое теоретическое образованіе.

И справедливъ ли тотъ взглядъ вообще, что для практической дѣятельности теоріи— лишній ненужный балластъ?

Въ отвѣтъ на это я позволю себѣ занять ваше вниманіе однимъ простымъ примѣромъ изъ хирургической патологіи вывиховъ.

Вы знаете, сущность пріемовъ, употребляемыхъ при вправленіи вывиховъ, сводится къ тому, чтобы, сообщивъ вывихнутой части рядъ движеній, возстановить прежнія взаимныя отношенія суставныхъ концовъ. У всѣхъ народовъ для вправленія вывиховъ издавна существовали различные эмпирическіе пріемы, многіе изъ которыхъ удержались въ наукѣ и до настоящихъ дней. Въ истекающемъ столѣтіи было сдѣлано много новаго въ этой области, но особенно нѣкоторые изъ новыхъ способовъ, названные покойнымъ Гютеромъ „физіологическими", выдѣляются передъ другими своею крайнею раціональностью. Слѣдующимъ простымъ разсужденіемъ вы придете къ признанію и выводу принципа этихъ способовъ.

Представимъ, что два тѣла А и В находятся въ извѣстныхъ пространственныхъ отношеніяхъ другъ къ другу, и допустимъ, что тѣло В совершаетъ рядъ движеній, результатомъ которыхъ будетъ новое взаимное положеніе тѣлъ. Прежде существовавшія отношенія могутъ возстановиться, какъ вы конечно согласитесь, самымъ многоразличнымъ образомъ. Тѣло В можетъ пройти тотъ или другой изъ безчисленнаго множества путей, которые всѣ снова приводятъ его къ тѣлу А. Но изъ безчисленнаго множества этихъ путей одинъ прежде всего представляется уму какъ наиболѣе простой и естественный. Предположимъ, что тѣло В совершенно точно повторитъ свои движенія, но только въ обратномъ порядкѣ и обратномъ направленіи. Вы согласитесь, что въ результатѣ подобнаго вторичнаго перемѣщенія могутъ только возстановиться прежде бывшія взаимныя отношенія тѣлъ, какъ если бы тѣло В прежде совершенно не двигалось съ мѣста.

Это общее разсужденіе вы можете примѣнить также къ случаю вывиховъ въ суставахъ человѣка, и оно дастъ вамъ ключъ къ выработкѣ наиболѣе раціональнаго метода вправленія. Суставная головка, выскальзывая изъ впадины, продѣлываетъ рядъ различныхъ движеній. Изучите ихъ, воспроизведите ихъ въ обратномъ порядкѣ и обратномъ направленіи, и вы непремѣнно возстановите прежнія взаимныя отношенія суставныхъ концовъ или, другими словами, вправите вывихъ.

Приведенный простой примѣръ наглядно показываетъ, какъ общая теоретическая идея можетъ съиграть большую, руководящую роль и въ выработкѣ практическихъ пріемовъ, примѣняемыхъ въ клиникѣ; а что касается значенія теоретическаго образованія для умѣнья дѣлать вѣрныя и плодотворныя наблюденія у постели больнаго, то врядъ ли даже есть необходимость доказывать такую очевидную истину. Наблюдатель, руководимый не предвзятыми а общими теоретическими идеями, всегда глубже охватываетъ явленіе и видитъ подчасъ такія стороны его, которыя совершенно ускол-

заютъ отъ близорукаго эмпирика. Такимъ образомъ никогда не избѣгайте изслѣдованія только потому, что на первый взглядъ оно покажется вамъ не отвѣчающимъ потребностямъ вашей будущей практической дѣятельности. Наука одна, и отдѣлы ея теоретическіе и практическіе тѣсно связаны одни съ другими. Не забудемъ этого, переходя и къ предмету настоящей бесѣды,—вопросу о силахъ, участвующихъ въ явленіи переломовъ костей.

Если бы скелетъ представлялъ одно, неподвижное въ своихъ частяхъ, цѣлое, то задача нашего изслѣдованія была-бы проста. Было-бы легко впередъ разсчитать эффектъ дѣйствія силы, стремящейся нарушить цѣлость костей, зная во 1) величину силы, дѣйствующей въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, и во 2) крѣпость или прочность отдѣльныхъ частей подобнаго скелета. Но на дѣлѣ кости, какъ вамъ извѣстно, не представляютъ цѣлой, неподвижной въ своихъ частяхъ, системы, а соединяются въ суставы, скрѣпляемые связками и мышцами и движутся одна относительно другой также подъ вліяніемъ упругихъ мышцъ. Благодаря этому задача механическаго изслѣдованія переломовъ значительно усложняется, ибо тѣло при движеніяхъ мѣняетъ свои очертанія и форму, представляя каждый разъ новую систему рычаговъ и равновѣсій, и упругость мускуловъ, проявляясь во многихъ случаяхъ, въ свою очередь существенно измѣняетъ конечный результатъ дѣйствія внѣшнихъ силъ.

Вы хорошо знаете, что при прыжкѣ съ высоты мы ослабляемъ силу толчка, сообщаемаго тѣлу, невольнымъ сгибаніемъ суставовъ нижней конечности. При этомъ часть силы тратится на преодолѣніе упругости мускуловъ, тормозящихъ движеніе въ суставахъ; толчекъ, сообщаемый тѣлу, передается лишь постепенно, распредѣляясь на извѣстный, хотя и малый, промежутокъ времени, и вредное, разрушительное дѣйствіе силы, такимъ образомъ, уменьшается. Этотъ моментъ ослабленія толчка дѣйствіемъ упругости мускуловъ выпадаетъ, если вы прыгаете на вытянутыя ноги, на пятки, и, конечно, вамъ знакомо въ высшей степени непріятное ощущеніе рѣзкаго отрывистаго сотрясенія при прыжкѣ подобнымъ образомъ, даже съ незначительной высоты. Предѣлы, въ которыхъ пружинное дѣйствіе мускуловъ еще достаточно защищаетъ наши кости отъ переломовъ при прыжкахъ съ различной высоты, колеблятся довольно значительно и связаны съ упражненіемъ, крѣпостью мускуловъ и умѣньемъ пользоваться ими для этой спеціальной цѣли. Намъ нѣтъ необходимости входить въ разсмотрѣніе этой стороны дѣла, но идею объ ослабленіи толчка дѣйствіемъ силъ упругости вы можете составить также, вспомнивъ случаи выбрасыванія изъ четвертаго и пятаго этажей при несчастныхъ случайностяхъ на пожарахъ. Прыжки на растянутыя сѣтки съ пятисаженной высоты, наблюдаемые иногда при такихъ обстоятельствахъ, могутъ обходиться безъ серьезныхъ поврежденій костей только благодаря

тому, что упругость спасательной сѣтки ослабляетъ силу удара, который при другихъ условіяхъ, при паденіи на землю или мостовую, привелъ-бы, конечно, къ обширнымъ раздробленіямъ костей. Равнымъ образомъ и тотъ фактъ, что травматическіе переломы костей наблюдаются весьма рѣдко при паденіи на льду, во время катанья на конькахъ, будетъ поучителенъ въ этомъ отношеніи, если вы вспомните, что упругость льда очень велика даже въ сравненіи съ упругостью дерева.

Вы видите изъ этихъ примѣровъ, какъ рѣзко измѣняется результатъ травматическаго толчка подъ вліяніемъ упругихъ силъ мускуловъ и среды, о которую ударяется тѣло; одно это можетъ уже служить для васъ достаточнымъ поводомъ ближе разсмотрѣть вопросъ о собственной упругости костей, которая также должна играть свою роль при переломахъ. Относящіяся сюда изслѣдованія часто производились лишь надъ тонкими полосками и кусками, выпиленными изъ трубчатыхъ костей. Таблицы Wertheim'a*), впервые обстоятельно работавшаго надъ этимъ вопросомъ, или слѣдующая таблица Charpy**), въ которой показано въ млм. сравнительное удлинненіе различныхъ тѣлъ одинаковаго поперечнаго сѣченія подъ вліяніемъ одного и того-же груза, не говорятъ наглядно объ упругихъ свойствахъ отдѣльныхъ и цѣлыхъ костей, что именно представляется наиболѣе существеннымъ и важнымъ при разсмотрѣніи переломовъ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Кость . . . . . | 0,0005 | Кость . . . | 0,0005 |
| Сухожиліе . . . . | 0,007 | Дерево . . . | 0,001 |
| Суставной хрящъ . | 0,25 | Стекло . . . | 0,0001 |
| Мускулъ . . . . | 2,5 | Сталь . . . | 0,00005 |
| Артерія . . . . | 19,0 | | |

Мнѣ кажется, вы составите болѣе ясное представленіе объ этомъ предметѣ изъ старыхъ опытовъ англійскаго изслѣдователя Ward'a ***), сдѣланныхъ надъ человѣческой ключицей. Ward ставилъ взятую отъ трупа ключицу вертикально на гладкую поверхность грудиннымъ концомъ внизъ и, слегка придерживая кость въ этомъ положеніи, сообщалъ ей отрывистый ударъ молоткомъ по верхнему лопаточному концу. Кость подскакивала при этомъ на высоту иногда болѣе двухъ футъ. Подобное явленіе подскакиванія наблюдается также при бросаніи черепа съ высоты и указываетъ на существованіе самостоятельной упругости костей, зависящей въ этихъ случа-

*) Wertheim. Mémoire sur l'élasticité et la cohesion des principaux tissus du corps humain. Annales de Chimie et de Physique. T. XXI. 1847. p. 385—414.

**) Charpy. De la resistance des os aux ftactures. Revue de Chirurgie. 1885. p. 465—479 et 723—739.

***) Ward. Outlines of Human Osteology. London 1838. p. 284—286.

яхъ, безъ сомнѣнія, болѣе всего отъ самой формы ихъ. Кость, взятая какъ матеріалъ, независимо отъ формы, мало упруга, какъ слѣдуетъ заключить также изъ малой звучности и непродолжительности тона, издаваемаго ею при постукиваніи, а значеніе формы для величины упругихъ силъ, проявляемыхъ отдѣльной костью, будетъ понятно вамъ, если вы сравните упругость стальной пружины съ первоначальной упругостью куска стали, изъ котораго пружина приготовлена.

Только въ немногихъ случаяхъ упругость кости замѣтно вліяетъ на результатъ дѣйствія силъ, стремящихся нарушить цѣлость ея. Обыкновенно же длинная трубчатая кость противостоитъ перелому не въ силу своей упругости, а потому, что она крѣпка. Это свойство костей изучалось экспериментальнымъ путемъ неоднократно, и въ послѣдніе 20—30 лѣтъ мы узнали нѣсколько новыхъ, интересныхъ и важныхъ фактовъ изъ этой области.

Слѣдующая таблица, заимствованная мною у Charpy, можетъ дать вамъ общую идею о сравнительной крѣпости компактнаго костнаго вещества.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Компактное вещ. кости . | 10 | Дерево . . | 8 |
| Сухожиліе . . . . . . | 5 | Желѣзо . . | 50 |
| Мускулъ . . . . . . . | 0,07 | Стекло . . | 2,5 |

Цифры таблицы указываютъ число килограм., употребленныхъ для разрыва тонкихъ стержней, сдѣланныхъ изъ различныхъ матеріаловъ при одинаковомъ размѣрѣ поперечнаго сѣченія въ 1 кв. млм. Вы видите изъ этой таблицы, что кость нѣсколько болѣе прочна, чѣмъ дерево, и въ 5 разъ менѣе прочна, чѣмъ желѣзо, но подобныя изслѣдованія, сдѣланныя надъ выпиленными пластинками компактнаго костнаго вещества, могутъ имѣть лишь относительное значеніе въ вопросѣ о крѣпости цѣлыхъ костей. Вы знаете, что плотное вещество заключено въ кости неравномѣрно и не лежитъ параллельными пластами по всей ея длинѣ.

Распредѣленіе костныхъ пластинъ въ эпифизахъ подчинено извѣстнымъ законамъ, изслѣдованнымъ швейцарскимъ анатомомъ Meyer'омъ, Wolf'омъ, математикомъ Culmann'омъ, Langerhans'омъ и другими *), доказавшими, что въ этомъ отношеніи кость удовлетворяетъ требованіямъ наиболѣе прочной постройки при наименьшей затратѣ матеріала. Поэтому изслѣдованіе прочности костнаго вещества не рѣшаетъ еще вопроса о прочности отдѣльныхъ костей in toto; послѣднее обусловливается не только количествомъ плотнаго вещества, составляющаго кость, но и способомъ его распредѣленія, и въ этомъ случаѣ для опредѣленія крѣпости кости необходимы опыты

*) См. Langerhans. Beiträge zur Architectur der Spongiosa. Virchow's Archiv. Bd. 61. p. 229—240.

надъ цѣлою костью. Подобные опыты въ обширныхъ размѣрахъ были произведены Messerer'омъ*), работавшимъ въ концѣ семидесятыхъ годовъ въ Мюнхенѣ и подвергавшимъ кости испытанію въ Вердеровской машинѣ, спеціально употребляемой для изученія механическихъ свойствъ строительныхъ матеріаловъ.

Messerer подвергалъ кости сжатію, сгибанію и скручиванію и при этихъ опытахъ выяснилъ тотъ въ высшей степени важный и интересный фактъ, что кость представляетъ наименьшую прочность при дѣйствіи на нее скручивающихъ силъ. Такъ, при сгибаніи отдѣльныхъ костей переломы получились отъ дѣйствія слѣдующихъ грузовъ въ клгрм.

| | Въ среднемъ. | |
| --- | --- | --- |
| | У мужчинъ. | У женщинъ. |
| Ключица | 100 | 62 |
| Плечевая кость | 276 | 174 |
| Лучъ | 122 | 68 |
| Локтевая кость | 125 | 83 |
| Бедренная кость | 400 | 263 |
| Большеберцовая кость | 275 | 190 |
| Малоберцовая кость | 45 | 31 |

тогда какъ при скручиваніи кости ломались отъ примѣненія (черезъ посредство короткаго 16 снтм. рычага) уже значительно меньшихъ грузовъ:

| | |
| --- | --- |
| Ключица | 8 |
| Плечевая к. | 40 |
| Лучъ | 12 |
| Локтевая к. | 8 |
| Бедренная к. | 89 |
| Большеберцовая к. | 48 |
| Малоберцовая к. | 6 |

Въ среднемъ изъ всѣхъ наблюденій Messerer'а получилось, что для перелома скручиваніемъ достаточно примѣнить лишь одну треть силы, требуемой для сгибательнаго перелома на той же кости.

Этотъ фактъ объясняетъ случаи, въ которыхъ переломы наиболѣе крѣпкихъ костей скелета происходятъ подъ дѣйствіемъ сравнительно малыхъ силъ; сила, недостаточная для того, чтобы произвести переломъ черезъ сгибаніе, можетъ однако повести къ нарушенію цѣлости кости, если будетъ

*) Messerer. Ueber Elasticität und Festigkeit der Knochen. Stuttgart 1880. Цитирую по Bruns. Die Lehre von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie. Lief. 27.

дѣйствовать какъ скручивающая сила. А условія для возникновенія и дѣйствія на скелетъ человѣка скручивающихъ силъ встрѣчаются при различныхъ поворотныхъ движеніяхъ тѣла и конечностей. Я не съумѣю сказать вамъ, на чемъ основана такая особенность въ распредѣленіи крѣпости кости, но, кажется, что особенность эта свойственна также многимъ матеріаламъ. Вы изъ обыденной практики должны знать напр., что легчайшій способъ раздѣлить, помимо рѣжущихъ инструментовъ, желѣзную проволоку состоитъ въ откручиваніи ея.

Вышеприведенныя числа въ таблицахъ Messerer'a выведены, конечно, какъ среднія величины и относятся только къ здоровымъ нормальнымъ костямъ. При различныхъ патологическихъ состояніяхъ прочность костей можетъ уменьшаться въ значительной степени, такъ что нарушеніе цѣлости ихъ происходитъ отъ самыхъ ничтожныхъ причинъ. Всѣ подобныя патологическія состоянія костей я оставляю пока внѣ разсмотрѣнія и прямо перехожу къ вопросу о силахъ, подъ непосредственнымъ дѣйствіемъ которыхъ происходятъ различные виды переломовъ.

Самый простой случай перелома тотъ, когда какое нибудь внѣшнее тѣло, движущееся съ извѣстной быстротою, ударяется о кость и такимъ образомъ вызываетъ нарушеніе ея цѣлости.

Удары палкой, камнемъ, канатомъ и пр. бываютъ причиной подобныхъ переломовъ, но наиболѣе типическимъ примѣромъ ихъ служатъ огнестрѣльные переломы. Условія наступленія ихъ поддаются простому физическому изслѣдованію и уже многократно изучались экспериментальнымъ путемъ на трупахъ. Если исключить сомнительное вліяніе внутрикостнаго гидравлическаго давленія при огнестрѣльныхъ переломахъ, то нѣтъ существеннаго различія, наносится ли поврежденіе мертвому или живому, такъ какъ результатъ дѣйствія силы при этомъ обусловливается лишь ея величиною и такими качествами тканей тѣла, которыя, какъ упругость и крѣпость, сохраняются при нихъ и послѣ смерти.

Также и въ другомъ ряду случаевъ, гдѣ сила, необходимая для того, чтобы вызвать переломъ, дается движеніемъ не внѣшнихъ предметовъ, а наоборотъ движеніемъ самого тѣла, мы можемъ наблюдать подобный же простой, чисто физическій, механизмъ происхожденія перелома. Сила, развиваемая при паденіи тѣла съ высоты, бываетъ тѣмъ большей, чѣмъ значительнѣе высота паденія и вѣсъ самаго тѣла, а результатъ разрушительнаго дѣйствія силы на кость зависитъ отъ многихъ причинъ и между прочимъ отъ того, какая часть ея тратится на разрушеніе мягкихъ тканей кругомъ кости. Но соединяя эти переломы, происходящіе отъ паденія тѣла, въ одну группу съ предъидущими, оставьте пока внѣ разсмотрѣнія тѣ изъ нихъ, которые происходятъ при паденіи на вытянутую конечность, потому что въ

этихъ случаяхъ механизмъ переломовъ совсѣмъ иной, ибо здѣсь вступаютъ въ дѣйствіе еще новыя силы, возникающія въ самомъ организмѣ въ видѣ мышечныхъ сокращеній.

Наконецъ, третьимъ видомъ переломовъ отъ внѣшняго насилія являются раздробленія или раздавливанія костей, возникающія при придавливаніи тѣла различными тяжелыми предметами. Здѣсь сила ломаетъ кость, прижимая ее къ болѣе или менѣе твердой, неуступчивой поверхности, или иногда дѣйствуетъ, сгибая и скручивая кость.

Возникновеніе переломовъ въ трехъ, только что указанныхъ, случаяхъ представляется наиболѣе простымъ и яснымъ. Вы имѣете ту или другую внѣшнюю силу, дѣйствующую на кость, знаете крѣпость и величину упругости кости и конечно легко согласитесь, что переломъ наступаетъ всякій разъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ значительнѣе величина дѣйствующей силы, чѣмъ менѣе крѣпка кость и чѣмъ менѣе защищена она окружающими мягкими тканями, такъ какъ часть силы неминуемо тратится и на разрушеніе послѣднихъ.

Существуетъ одна довольно постоянная особенность этихъ переломовъ, заключающаяся въ томъ, что они происходятъ на мѣстѣ приложенія внѣшней силы. Обстоятельство это легко объяснимо, такъ какъ при подобныхъ переломахъ не развивается одновременно другихъ силъ, которыя, порождая равнодѣйствующую съ иной точкой приложенія, переносили бы и самый переломъ на другое мѣсто кости. Только въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, гдѣ въ дѣйствіе вступаетъ, какъ слагаемое, и сила упругости кости, напр. при сгибательномъ переломѣ, мѣсто перелома можетъ занимать иной пунктъ, чѣмъ мѣсто приложенія первичной силы, или напр., при ударѣ по темени происходитъ переломъ основанія черепа—т. наз. переломъ отъ противоудара. Другая также довольно постоянная особенность разбираемыхъ переломовъ состоитъ въ одновременномъ, болѣе или менѣе значительномъ, поврежденіи мягкихъ тканей на мѣстѣ перелома и понятна вамъ изъ самаго способа происхожденія его подъ дѣйствіемъ внѣшней силы.

Но въ живомъ организмѣ существуетъ другой, самостоятельный источникъ механической силы—мускулы тѣла. Динамическія свойства ихъ, по моему глубокому убѣжденію, еще недостаточно оцѣнены какъ въ этіологіи, такъ и вообще въ ученіи о переломахъ и вывихахъ. Я неоднократно еще буду бесѣдовать съ вами о роли, которую играютъ мышцы при смѣщеніи отломковъ костей, какъ препятствіе при вправленіи вывиховъ и т. д. Теперь же позвольте напомнить вамъ, что при физіологическихъ условіяхъ мышца всегда представляетъ извѣстную степень упругаго натяженія, великая роль котораго сказывается, между прочимъ, въ томъ, что всѣ движенія нашего тѣла происходятъ гладко, равномѣрно и безъ толчковъ. Сила

влеченія, оказываемаго покоящейся мышцей на соотвѣтственную кость равна приблизительно вѣсу 40 грм. на каждый квадратный ctm. поперечнаго сѣченія мышицы. (Это опредѣленіе у человѣка сдѣлано Buchner'омъ*). Что-же касается границы наибольшей силы, развиваемой при максимальномъ сокращеніи мышцъ, или такъ называемой абсолютной силы ихъ, то, по наблюденіямъ разныхъ изслѣдователей, она колеблется отъ 6 до 10 клгрм. также на каждый квадратный стм. поперечнаго сѣченія. И эта сила, развиваемая въ самомъ организмѣ, можетъ сама по себѣ быть единственной причиной переломовъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ подобные переломы происходятъ подъ вліяніемъ произвольныхъ сокращеній и рѣже—при безсознательныхъ судорожныхъ движеніяхъ, напр. въ припадкахъ эпилепсіи. Чаще всего поврежденія наблюдались на плечевой кости и механизмъ происхожденія ихъ въ этихъ случаяхъ давно наглядно объясненъ Gurlt'омъ*). Онъ сравниваетъ его съ механизмомъ перелома длинной палки, которою размахиваютъ, и которая, при остановкѣ руки, ломается, вслѣдствіе полученной уже скорости, какъ разъ впереди зажатой въ кулакѣ части. Многіе мышечные переломы плечевой кости происходятъ аналогичнымъ образомъ. Если, желая сдѣлать ударъ и сообщивъ движеніе рукѣ, промахнуться по намѣченной цѣли, въ то время какъ уже данъ импульсъ дельтовидной мышцѣ для укрѣпленія плеча, то рука, продолжая движеніе подъ вліяніемъ пріобрѣтенной скорости увлечетъ съ собою и плечевую кость. Но верхняя половина ея уже фиксирована сократившейся дельтовидной мышцей. Дѣйствіе двухъ противоположныхъ силъ, возникающихъ при этомъ, должно въ извѣстныхъ случаяхъ повести къ перелому плечевой кости и на мѣстѣ какъ разъ ниже прикрѣпленія дельтовидной мышцы. Необходимымъ условіемъ возникновенія перелома въ подобныхъ обстоятельствахъ является, какъ вы хорошо понимаете, невѣрно разсчитанное, оказавшееся поэтому нецѣлесообразнымъ, движеніе. Фиксація плечевой кости сокращеніемъ дельтовиднаго мускула преслѣдуетъ исключительно одну цѣль—увеличеніе силы удара, такъ какъ тогда движеніе, сообщенное всей верхней конечности, полностью передается кисти, и этимъ путемъ сила удара значительно увеличивается, но ошибочность, несвоевременность и, такъ сказать, неполная координація движеній вызываетъ въ этихъ случаяхъ переломъ подъ дѣйствіемъ силъ, развивающихся исключительно въ мышцахъ. Подобный механизмъ перелома наблюдается также при бросаніи рукою тяжелыхъ и легкихъ предметовъ съ большою силою. Наконецъ, подобный механизмъ пере-

---

*) Buchner Hans. Kritische und experimentelle Studien über den Zusammenhalt des Hüftgelenkes etc. Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Iahrg. 1877. p. 22—45.

*) Gurlt. Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen Frankfurt a. M. 1860. p. 232.

лома наблюдается и на другихъ частяхъ скелета, напр. на бедренной кости. Такъ Stimson *) приводитъ случай, происшедшій съ однимъ очень сильнымъ, средняго роста, кавалерійскимъ полковникомъ, который, желая пнуть деньщика и промахнувшись, сломалъ себѣ бедренную кость на мѣстѣ соединенія верхней трети со среднею. Вѣроятно, что и въ этомъ случаѣ группа мышцъ, прикрѣпляющихся къ вертеламъ, и особенно большой ягодичный мускулъ фиксировали верхнюю часть бедренной кости въ тотъ моментъ, когда стопа и голень, не встрѣтивъ ожидаемаго препятствія, еще двигались вслѣдствіе сообщеннаго имъ толчка.

Въ другомъ ряду случаевъ переломы наблюдались не какъ результатъ нецѣлесообразнаго и не достаточно координированнаго движенія, а какъ результатъ чрезмѣрно сильныхъ мышечныхъ сокращеній. Такъ извѣстны переломы надколѣнной чашки, отрывы пяточнаго бугра, локтеваго отростка и др., наблюдавшіеся подъ вліяніемъ послѣдней причины; переломы при примѣненіи слишкомъ сильныхъ электрическихъ токовъ; при такъ наз. пробѣ силы, когда два противника, взявшись ладонями и поставивъ локти на столъ, стремятся пригнуть къ нему предплечіе одинъ другаго; переломы костей предплечія, наблюдавшіеся у прачекъ при слишкомъ энергичномъ выжиманіи бѣлья; переломы ключицы при поднятіи большихъ тяжестей и пр. Словомъ у человѣка описаны переломы почти всѣхъ костей скелета, возникавшіе подъ вліяніемъ одной только причины—мышечнаго сокращенія.

Конечно, при болѣе внимательномъ изслѣдованіи вы, быть можетъ, исключите нѣкоторыя отдѣльныя наблюденія изъ ряда относящихся сюда. Такъ напр., переломы плечевой кости при упомянутой выше пробѣ силы, хотя и совершаются подъ дѣйствіемъ силъ, развивающихся исключительно въ мышицахъ, но не имѣютъ характера чисто мышечныхъ переломовъ, потому что кость одного изъ борцовъ ломается здѣсь отчасти вслѣдствіи сильнаго скручиванія, сообщаемаго ей мускулами противника, а сила его мускуловъ по отношенію къ потерпѣвшему конечно представляется такой же внѣшней силой какъ и всякая другая. Далѣе, вдумываясь въ условія происхожднія перелома предплечія вслѣдствіе сильныхъ супинаціонныхъ и пронаціонныхъ движеній при выжиманіи бѣлья, можно пожалуй отыскать еще болѣе тонкія различія въ данномъ отношеніи. Можетъ случиться, что и въ этомъ случаѣ кости одной руки ломаются отчасти подъ дѣйствіемъ силъ, развиваемыхъ въ мускулахъ другой—напр. переломъ костей лѣваго предплечія происходитъ вслѣдствіи сильнаго скручиванія, сообщаемаго ему правой рукой;—но, признавая вполнѣ законнымъ желаніе анализировать каждое явленіе до послѣдней возможности, я думаю все-таки, что подобныя мелкія различенія совершено излишни

*) Stimson. A Treatise on Fractures. London. 1883. p. 95.

въ настоящемъ случаѣ, когда дѣло идетъ только о томъ, чтобы установить главные виды переломовъ, положивъ въ основаніе классификаціи родъ и качество силы, вызывающей ихъ. Въ этомъ отношеніи вамъ не безъинтересно будетъ узнать, что переломы вслѣдствіи мышечныхъ сокращеній наблюдаются и у животныхъ. Такъ, ветеринарнымъ врачамъ уже давно извѣстны переломы, образующіеся у лошадей, поваленныхъ на землю и удерживаемыхъ въ этомъ положеніи для производства имъ операцій, — переломы, возникающіе исключительно вслѣдствіи сильныхъ напряженій, которыя дѣлаются животными въ попыткахъ встать. Особенно часто происходятъ при этомъ переломы позвонковъ и обыкновенно съ большимъ количествомъ осколковъ.

Я приведу вамъ въ объясненіе этихъ фактовъ слѣдующія слова одного ветеринара: «если лошадь укрѣплена такъ, что всѣ четыре ноги собраны вмѣстѣ узломъ путовыхъ ремней, то усилія дѣлаемыя ею для того, чтобы противодѣйствовать боли, имѣютъ послѣдствіемъ сильный выгибъ позвоночнаго столба вверхъ; при этомъ сильномъ выгибаніи весьма возможно, что давленіе переносимое каждымъ изъ позвонковъ настолько велико, что одинъ изъ нихъ уступаетъ ему и раздавливается, какъ можетъ раздавиться одинъ изъ камней свода какого нибудь моста подъ очень сильнымъ давленіемъ, если вещество этого камня свода очень мягко и не представляетъ достаточнаго сопротивленія давленію»*).

Переломы у животныхъ вслѣдствіе сильнаго мышечнаго сокращенія наблюдаются и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ животное вынуждено передвигать большія тяжести, сильно нагруженные экипажи, или гдѣ животное сильными мышечными сокращеніями стремится освободиться отъ удерживающихъ его путъ. Довольно часто наблюдаются при этомъ переломы фалангъ, а одинъ наблюдатель говоритъ «о лошади, у которой головки обѣихъ бедренныхъ костей отдѣлились отъ своихъ шеекъ въ тотъ моментъ, когда это животное, запряженное въ тяжелую повозку, поднималось на дурно мощеной дорогѣ по крутому склону“*).

Каковы-же особенности этихъ мышечныхъ переломовъ въ сравненіи съ переломами первой группы? Такъ какъ сила, ломающая кость, развивается тутъ внутри, въ самомъ организмѣ, то снаружи конечно нельзя наблюдать слѣдовъ ея травматическаго дѣйствія; только въ нѣкоторыхъ случаяхъ острый край того или другаго отломка можетъ проткнуть кожу снутри кнаружи. Съ другой стороны, мѣсто перелома лежитъ обыкновенно близко къ грани-

---

*) Пейхъ и Туссенъ. Руководство къ ветеринарной хирургіи. Пер. Шмулевича 1878. Стр. 403—404.

*) Ibidem. стр. 667.

цамъ прикрѣпленія отдѣльныхъ мускуловъ или цѣлыхъ ихъ группъ, какъ слѣдуетъ впрочемъ и впередъ заключить, исходя изъ основныхъ нашихъ представленій о механизмѣ этихъ переломовъ.

И такъ, мы разсмотрѣли пока двѣ группы переломовъ, раздѣливъ ихъ по роду вызывающей силы на 1) переломы отъ дѣйствія внѣшнихъ силъ и 2) переломы отъ силъ, развивающихся при сокращеніи мышцъ.

Конечно, вы уже догадываетесь о существованіи переломовъ, которые происходятъ отъ совмѣстнаго дѣйствія тѣхъ и другихъ силъ и которые, кстати сказать, въ мирной гражданской практикѣ встрѣчаются наиболѣе часто.

Чтобы составить себѣ правильную идею о переломахъ этой послѣдней, третьей группы, вообразимъ тотъ случай, когда человѣкъ теряетъ, вслѣдствіи какой либо причины, равновѣсіе тѣла и падаетъ. При этомъ онъ невольно протягиваетъ впередъ руку, чтобы на нее принять часть толчка при паденіи; но рука, вслѣдствіи фиксированнаго мускулами, вытянутаго положенія, представляетъ въ этомъ случаѣ какъ-бы непрерывное цѣлое; ударъ передается по всей ея длинѣ на суставную впадину и тѣло лопатки; посредствомъ акроміальнаго отростка и клювовидноключичныхъ связокъ сообщается ключицѣ, которая подъ дѣйствіемъ силы толчка сжимается и сгибается по своей длинѣ и въ случаѣ, если не выдержитъ насилія, ломается въ соотвѣтственномъ, наименѣе крѣпкомъ мѣстѣ. Таковъ обычный механизмъ большинства переломовъ ключицы; таковъ же наиболѣе рѣзкій примѣръ одного изъ видовъ перелома, обусловленнаго и возникающаго подъ дѣйствіемъ внѣшнихъ механическихъ и внутреннихъ мышечныхъ силъ. Но при паденіи на вытянутую впередъ руку наблюдаются не только переломы ключицы, а переломы и другихъ костей и одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ—переломъ нижняго эпифиза луча, о механизмѣ происхожденія котораго было такъ много споровъ. Многіе изслѣдователи совершенно отрицали участіе при немъ мышцъ, но это не совсѣмъ вѣрно. Если мышцы въ этомъ случаѣ даже и не оказываютъ активнаго содѣйствія ломающей силѣ, всетаки мышечныя сокращенія фиксируютъ локтевой и плечевой суставы и такимъ образомъ способствуютъ передачѣ толчка на вытянутую впередъ кисть. А кромѣ того, есть основаніе допускать, при этомъ переломѣ, замѣчу нѣсколько впередъ, и активное содѣйствіе мышцъ по крайней мѣрѣ Callender *) сообщилъ случай двухсторонняго перелома нижняго эпифиза луча, происшедшаго исключительно подъ вліяніемъ мышечныхъ сокращеній, вызванныхъ примѣненіемъ сильнаго электрическаго тока. При тѣхъ же условіяхъ—паденіи на вытянутую впередъ руку—можетъ произойти переломъ тѣла плечевой кости

*) См. у Stimson'a. O. C. p. 454.

и т. д. Вы видите, что механическая сила, развиваемая паденіемъ тѣла, имѣетъ въ разсмотрѣнныхъ случаяхъ мѣстомъ своего приложенія ладонную поверхность запястья, но благодаря сочетанной дѣятельности мускуловъ, фиксирующихъ кистевой, локтевой и плечевой суставы, мѣсто ея дѣйствія, фокусъ перелома, переносится на другую кость, болѣе или менѣе значительно отдаленную отъ мѣста приложенія первичной силы. Такимъ образомъ сила мышечныхъ сокращеній, слагаясь съ внѣшней силою, порождаетъ здѣсь равнодѣйствующую, мѣсто приложенія которой опредѣляется особенностями каждаго отдѣльнаго случая, въ связи съ чѣмъ перемѣщается и фокусъ перелома. Но это только одна сторона дѣла. Весьма вѣроятно, что въ другихъ случаяхъ мускулы, начинающіеся или прикрѣпляющіеся къ кости, производятъ при своемъ сокращеніи, одновременно съ толчкомъ отъ паденія тѣла, особое состояніе натяженія и сгибанія кости, предрасполагающее ее къ перелому, и подобное дѣйствіе мускуловъ является тѣмъ болѣе вѣроятнымъ, что извѣстны напр. переломы ключицы, возникающіе подъ вліяніемъ исключительно этой причины, т. е. сильныхъ мышечныхъ сокращеній. Но разъ дельтовидная, подключичная, большая грудная и другія мышцы, хотя отчасти, активно способствуютъ наступленію перелома ключицы при паденіи на руку, то роль ихъ въ этихъ случаяхъ нѣсколько иная, чѣмъ при вышеописанныхъ условіяхъ. Тамъ участіе мышцъ сводилось къ тому, что онѣ фиксировали суставы конечности и такимъ образомъ только переносили дѣйствіе механическаго толчка на лопатку и ключицу. Здѣсь ихъ участіе дополняется еще сгибаніемъ ключицы, что̀ само по себѣ, помимо травматическаго толчка, можетъ уже быть иногда причиной перелома; и въ этихъ двухъ формахъ сказывается роль и вліяніе мышцъ на происхожденіе переломовъ, отнесенныхъ нами къ третьей, послѣдней группѣ.

Мнѣ кажется, что вторая, активная роль мышицъ при переломахъ костей еще недостаточно отмѣчена въ наукѣ, а между тѣмъ есть факты, которые прямо указываютъ и подчеркиваютъ участіе мышцъ также и въ этомъ смыслѣ. Вопросъ объ этомъ настолько важенъ и самъ по себѣ, и въ цѣляхъ болѣе яснаго пониманія механизма нѣкоторыхъ переломовъ, что я не могу отказать себѣ въ желаніи пояснить дѣло дальнѣйшими примѣрами.

Къ довольно важнымъ, съ практической точки зрѣнія, переломамъ относятся переломы лодыжекъ. Въ большинствѣ случаевъ въ основѣ ихъ лежитъ, такъ называемое, подвертываніе ноги. Если нога подвернулась внутрь, мы вступаемъ на наружный край стопы, которая подъ тяжестью тѣла отдавливается еще болѣе кнутри. При этомъ внутренняя лодыжка претерпѣваетъ сильное сжатіе и въ тяжелыхъ случаяхъ раздавливается краемъ таранной кости, а наружная лодыжка, влекомая наружными боковыми связками голенностопнаго сустава, испытываетъ растяженіе и отрывается обыкновенно

на 2—3 стм. выше своей верхушки. При обратныхъ условіяхъ, при подвертываніи ноги кнаружи, отрывъ происходитъ на внутренней сторонѣ, а наружная лодыжка ломается нѣсколько выше. Причину, вызывающую эти переломы, находятъ обыкновенно въ силѣ тяжести тѣла, которая, при смѣщенномъ положеніи стопы, неравномѣрно дѣйствуетъ на кости. Но попробуйте произвести подобный переломъ на трупѣ, дѣйствуя силою равною лишь силѣ вѣса тѣла, и вы будете поражены трудностью этой повидимому легкой задачи. Придется употребить силу гораздо бо́льшую, чтобы получить требуемый результатъ. Одно это указываетъ, что въ большинствѣ переломовъ лодыжекъ, на ряду съ силою тяжести тѣла, участвуетъ еще другая, дѣйствующая въ одинаковомъ направленіи, сила и, конечно, она можетъ имѣть своимъ источникомъ только мышечное сокращеніе.

Изслѣдуйте тотъ вопросъ, что собственно представляетъ собою самое явленіе подвертыванія ноги, наблюдаемое, какъ вы знаете, довольно нерѣдко при ходьбѣ и по совершенно гладкой поверхности. По крайней мѣрѣ въ этомъ послѣднемъ случаѣ подвертываніе ноги есть лишь результатъ мышечнаго сокращенія,—правда случайнаго, нецѣлесообразнаго, но въ этомъ то свойствѣ его и лежитъ, какъ мнѣ кажется, разгадка всего вопроса. Вы видѣли, что мышечные переломы возникаютъ какъ слѣдствіе или очень сильныхъ или притомъ еще нецѣлесообразныхъ, недостаточно координированныхъ мышечныхъ сокращеній.

Цѣлесообразныя движенія стремятся, конечно, лишь парализовать вредныя для организма причины, и въ громадномъ большинствѣ случаевъ мышечныя сокращенія дѣйствительно защищаютъ организмъ отъ вреднаго дѣйствія травматизирующихъ силъ, какъ мы видѣли это, разбирая условія прыжка съ высоты. Но при непривычномъ состояніи тѣла, въ которое ставитъ его травма, цѣлесообразный характеръ движеній можетъ быть утраченъ, и напр. сильное сокращеніе малоберцовыхъ мышцъ, при подвертываніи ноги кнаружи, станетъ лишь содѣйствовать наступленію пронаціоннаго перелома наружной лодыжки; самый-же фактъ наступленія такихъ сокращеній знакомъ въ извѣстной мѣрѣ вѣроятно многимъ изъ васъ изъ случайныхъ, оканчивавшихся благополучно подвертываній ноги. Поэтому-то и на трупѣ переломъ наступаетъ лишь при примѣненіи гораздо большей силы, чѣмъ сила тяжести тѣла; разница въ этомъ случаѣ должна покрывать ту слагаемую мышечную силу, которая, отсутствуя на трупѣ, содѣйствуетъ наступленію перелома на живомъ. Впрочемъ даже не одни сокращенія пронаторовъ и супинаторовъ стопы могутъ вліять въ указанномъ смыслѣ на происхожденіе переломовъ лодыжекъ. Быстрыя и сильныя поворотныя движенія тѣла могутъ также создать моменты, ухудшающіе исходы этой непріятной случайности—подвертыванія ноги.

Чтобы еще яснѣе представить вамъ идею о возможномъ, активномъ участіи мышцъ вообще при переломахъ третьей группы, позвольте напомнить вамъ, что координація, цѣлесообразность и разсчитанность движеній не являются у насъ какъ прирожденное свойство, а совершенствуются лишь подъ вліяніемъ опыта и упражненія. Вы знаете какіе громадные успѣхи могутъ быть достигнуты въ этомъ направленіи подъ вліяніемъ ежедневныхъ упражненій. Но во всѣхъ тѣхъ движеніяхъ, въ которыхъ мы еще не имѣемъ опыта или при которыхъ состояніе нашего психическаго равновѣсія бываетъ угнетено какою либо особенною мыслью и чувствомъ, мы не сохраняемъ обычной власти надъ своими членами. Каждый изъ насъ легко пройдетъ по доскѣ, которая лежитъ на землѣ; но поднимите ее на высоту нѣсколькихъ саженъ, и только очень немногіе безнаказанно совершатъ ту же прогулку при этихъ новыхъ условіяхъ. Страхъ, боязнь упасть и расшибиться, лишаютъ необходимой увѣренности и свободы движеній, хотя задача для мускуловъ остается здѣсь, съ механической точки зрѣнія, тою же самою. Подобное удрученное состояніе овладѣваетъ человѣкомъ и при различныхъ несчастныхъ случайностяхъ, результатомъ которыхъ бываютъ тѣ или другія травматическія поврежденія костей. Нѣтъ ничего страннаго поэтому, что мышечныя движенія при подобныхъ обстоятельствахъ, вмѣсто того, чтобы защищать организмъ, иногда лишь содѣйствуютъ проявленію вреднаго вліянія внѣшней травматизирующей силы.

Существуетъ еще одинъ фактъ, относящійся сюда, на который я хотѣлъ бы привлечь ваше вниманіе. Переломы костей наблюдаются несоразмѣрно часто у душевно больныхъ и при нѣкоторыхъ нервныхъ страданіяхъ. Въ наукѣ уже давно установился тотъ взглядъ, что причина этого явленія лежитъ въ атрофическихъ измѣненіяхъ костей, но атрофія послѣднихъ была найдена далеко не во всѣхъ изслѣдованныхъ, относящихся сюда случаяхъ. Быть можетъ, и здѣсь нѣкоторые изъ переломовъ бываютъ слѣдствіемъ одновременно существующаго разстройства координаціи движеній и происходятъ какъ результатъ не координированныхъ, неловкихъ движеній и различныхъ одновременныхъ внѣшнихъ насилій. Мнѣ не случалось наблюдать этихъ переломовъ, но я видѣлъ однажды вывихъ въ плечевомъ суставѣ у табетика, происшедшій при самомъ маломъ внѣшнемъ насиліи, какъ мнѣ кажется, вслѣдствіи некоординированной дѣятельности мускуловъ, окружающихъ плечевой суставъ. Краткая передача этого случая можетъ отчасти уяснить и разбираемый вопросъ о переломахъ костей. Дѣло шло объ одномъ больномъ, получившемъ, вслѣдствіи сильной травмы, вывихъ колѣннаго сустава,—поврежденіе очень рѣдкое. При попыткахъ вправленія вывиха послѣдовалъ переломъ большеберцовой кости, и больной черезъ нѣсколько недѣль послѣ поврежденія поступилъ въ клинику проф. Л. Л. Левшина,

гдѣ я тогда былъ ординаторомъ. Здѣсь во время принятія ванны, больной съ цѣлью приподняться оперся правою рукою о край ванны и при этомъ получилъ вывихъ въ правомъ плечевомъ суставѣ. Больной находился въ самомъ началѣ атактическаго періода спинной сухотки. Нельзя было замѣтить никакихъ слѣдовъ табетическаго страданія сустава и этимъ объяснить такъ легко наступившій вывихъ. Была очевидна единственная причина вывиха: мышцы не оказали совмѣстнаго координированнаго движенія, укрѣпляющаго суставъ. Вывихъ произошелъ при отягощеніи конечности грузомъ равнымъ части вѣса всего тѣла,—причина, которая при физіологическихъ условіяхъ, при нормальной дѣятельности мускуловъ, никогда не влечетъ къ подобнымъ поврежденіямъ. Аналогичнымъ образомъ могутъ происходить у табетиковъ также нѣкоторые переломы костей, наступая напр. подъ вліяніемъ одной тяжести тѣла, если нецѣлесообразныя, некоординированныя движенія конечностей придаютъ послѣднимъ невыгодное для цѣлости костей положеніе, или если не своевременныя и несоотвѣтственныя сокращенія мускуловъ содѣйствуютъ при томъ еще активно наступленію перелома при этихъ обстоятельствахъ.

Однимъ словомъ, мышцы, какъ источникъ самостоятельной силы, не остаются безъ вліянія на результатъ дѣйствія внѣшнихъ механическихъ силъ на организмъ, и если движенія, производимыя мышцами, почему либо теряютъ характеръ защитительныхъ, цѣлесообразныхъ, то мышечная сила, слагаясь съ внѣшней травматизирующей силой, приводитъ лишь къ скорѣйшему наступленію перелома кости.

На этомъ мы окончимъ разборъ переломовъ третьей группы. Особенности ихъ въ отношеніи мѣста перелома охарактеризованы выше и теперь должны быть понятны вамъ. Что же касается наблюдаемыхъ при нихъ поврежденій мягкихъ частей, то, какъ и въ предыдущей группѣ переломовъ, онѣ могутъ отсутствовать на мѣстѣ перелома и наблюдаться лишь на мѣстѣ приложенія первичной внѣшней силы.

Конечно вы знаете, что приведенную классификацію, какъ и всякую другую, надо понимать относительно. Въ природѣ нѣтъ тѣхъ рѣзкихъ границъ, которыя мы устанавливаемъ между явленіями,—особенно, если въ послѣднихъ учавствуютъ живыя тѣла и силы, развиваемыя ими. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ переломъ отъ внѣшняго насилія сопровождается тѣми или другими сокращеніями мышцъ, но участіе послѣднихъ въ происхожденіи перелома и вліяніе ихъ на результатъ травмы могутъ быть такъ ничтожны, что мы съ полнымъ правомъ говоримъ о переломѣ, какъ происшедшемъ исключительно вслѣдствіи дѣйствія внѣшнихъ силъ. Таковъ напр. переломъ предплечія отъ удара, нанесеннаго палкой по рукѣ, поднятой для защиты головы кверху.

Три разсмотрѣнныя группы переломовъ соотвѣтствуютъ почти во всемъ принятому въ наукѣ дѣленію на прямые, непрямые и мышечные переломы. Свойство перелома, по которому его относятъ къ непрямымъ, состоитъ въ томъ, что мѣсто перелома находится въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ мѣста приложенія внѣшней ломающей силы. Вы знаете теперь, что это свойство является результатомъ одновременнаго дѣйствія другихъ силъ, проявляющихся при переломѣ, какъ сила упругости и сцѣпленія кости или сила мышечныхъ сокращеній; онѣ, слагаясь съ первичною внѣшнею силою, порождаютъ равнодѣйствующую, точка приложенія которой перемѣщается смотря по всѣмъ обстоятельствамъ случая.

Въ заключеніе, позвольте просить васъ бросить послѣдній ретроспективный взглядъ на все сказанное сегодня о силахъ, дѣйствующихъ при переломахъ костей. Вы видѣли, что при возникновеніи переломовъ, помимо внѣшней механической силы, силы упругости и сцѣпленія кости, учавствуетъ еще весьма измѣнчивая сила мышечныхъ сокращеній. Если мнѣ удалось показать вамъ, какъ значительно и разнообразно ея вліяніе въ ту и другую сторону на возникновеніе переломовъ, я считаю задачу своей бесѣды выполненною.

Помните, господа, что *мышечное движеніе*, какъ *одна изъ самыхъ общихъ реакцій живаго организма*, не отсутствуетъ и играетъ свою роль также и при дѣйствіи на тѣло различныхъ травматизирующихъ силъ.

# Опытъ изготовленія противодифтеритной сыворотки

## при Гигіенической Лабораторіи Императорскаго Томскаго Университета.

---

Лаборанта **П. В. Бутягина**.

Въ теченіе послѣднихъ двухъ лѣтъ, какъ извѣстно, почти вездѣ пробуется лѣченіе дифтерита кровяной сывороткой, полученной отъ животныхъ, иммунизированныхъ противъ этого заболѣванія. Не смотря на такой сравнительно продолжительный срокъ времени, нельзя сказать того, чтобы репутація новаго средства у всѣхъ установилась вполнѣ прочно и надежно. Но я думаю, не будетъ съ моей стороны особенно большой смѣлости и ошибки, если скромно замѣчу, что ряды противниковъ сывороточнаго лѣченія въ настоящее время все болѣе и болѣе рѣдѣютъ. Замѣтно возрастающая потребность на новый цѣлебный препаратъ можетъ найти себѣ объясненіе лишь въ тѣхъ благопріятныхъ результатахъ, которые наблюдаются при этомъ способѣ борьбы съ дифтеритомъ. Указанной потребности не всегда успѣваютъ удовлетворять учреждаемыя для добыванія сыворотки станціи, число которыхъ продолжаетъ вездѣ постепенно увеличиваться. Въ Россіи такихъ станцій въ настоящее время существуетъ уже болѣе десяти. Весной текущаго года при гигіенической лабораторіи нашего университета мною были также начаты опыты изготовленія антидифтеритной сыворотки, которые и закончились въ минувшемъ сентябрѣ мѣсяцѣ. Знакомство съ первымъ ходомъ работъ въ этой быть можетъ новой нарождающейся станціи и составляетъ цѣль моей настоящей статьи.

Всю методику изготовленія сыворотки я изучалъ въ Императорскомъ Институтѣ Экспериментальной Медицины во время своей командировки отъ Совѣта Университета лѣтомъ 1895 года. Приступая къ постановкѣ своихъ опытовъ полученія сыворотки въ Томскѣ, для успѣшнаго веденія дѣла я старался по возможности точно копировать пріемы, изученные мною въ Петербургѣ. Вслѣдствіе этого въ настоящей статьѣ я не привожу подробнаго опи-

санія приборовъ и аппаратовъ для фильтрованія и разливанія токсина и сыворотки, такъ какъ здѣсь мнѣ пришлось бы повторять все извѣстное уже изъ работъ С. К. Дзержговскаго, который завѣдуетъ изготовленіемъ сыворотки въ Институтѣ Экспериментальной Медицины.

Первую заботу предъ началомъ иммунизаціи лошадей составляетъ, понятно, необходимость имѣть въ распоряженіи нѣкоторый запасъ дифтеритнаго токсина. Приступая къ выполненію этой задачи, я прежде всего встрѣтилъ нѣкоторое затрудненіе въ полученіи необходимой разводки дифтеритнаго бацилла. Имѣвшаяся въ лабораторіи старая петербургская разводка оказалась невирулентной. Съ другой же стороны, хотѣлось имѣть бацилла, выращеннаго, такъ сказать, на томской почвѣ, полученнаго отъ здѣшнихъ больныхъ. Съ этой цѣлью я обратился съ просьбой къ нѣкоторымъ товарищамъ доставлять мнѣ въ лабораторію пленки больныхъ дифтеритомъ. Въ такомъ матеріалѣ, повидимому, недостатка не было. За сравнительно короткій срокъ времени мнѣ было прислано около 10 пленокъ. Болѣе всего въ доставкѣ этого матеріала потрудился многоуважаемый товарищъ С. М. Тимашевъ, которому приношу здѣсь искреннюю благодарность. Разливки культуръ дѣлались на глицериновомъ агарѣ въ чашкахъ Петри; а затѣмъ также наносилось нѣсколько послѣдовательныхъ мазковъ по косой поверхности агара въ пробиркахъ. Обыкновенно уже черезъ 24 часа въ чашкахъ и пробиркахъ на мазкахъ ясно были замѣтны характерныя колоніи дифтеритнаго бацилла. Но во всѣхъ первыхъ восьми случаяхъ получавшіяся чистыя культуры оказывались мало или совсѣмъ невирулентными. Морскія свинки, которымъ впрыскивалось подъ кожу разное количество бульонной разводки или вовсе не реагировали на это или давали реакцію въ видѣ небольшого инфильтрата, который чрезъ нѣсколько дней разсасывался безъ слѣда. Смертельнаго отравленія не наблюдалось ни разу. Лишь въ девятомъ случаѣ культура получилась достаточно вирулентной: 0,2 куб. с. бульонной разводки оказались смертельной дозой для свинки вѣсомъ 303 grm.; смерть наступила при этомъ чрезъ 36 часовъ.

Трудно прямо указать причину, почему при подобныхъ изслѣдованіяхъ въ однихъ случаяхъ получаемая культура оказывается иногда малоядовитой, тогда какъ въ другихъ, наоборотъ, вирулентность ея довольно значительна. Одно можно сказать, что время полученія пленки до впрыскиванія сыворотки больному и послѣ него едва ли играетъ здѣсь главную и исключительную роль. Въ нашихъ первыхъ случаяхъ пленки брались передъ впрыскиваніемъ сыворотки и послѣ него, и тѣмъ не менѣе нельзя было отмѣтить, чтобы однѣ культуры были вирулентнѣе другихъ.

Имѣя въ распоряженіи необходимую ядовитую разводку дифтеритнаго бацилла, можно уже было приступить къ изготовленію токсина. Для этой

цѣли мясопептонный телячій бульонъ, разлитый по литровымъ фернбаховскимъ колбамъ, осторожно заражался однодневной дифтеритной культурой. Въ каждую колбу особой стерильной пипеткой вносилось около 0,5 куб. с. разводки. Колбы затѣмъ помѣщались въ термостатъ при t⁰ 36—37⁰ С. Черезъ 4 недѣли колбы вынимались, содержимое ихъ фильтровалось въ одну общую большую колбу чрезъ стерилизованную фильтровальную бумагу; къ фильтрату затѣмъ прибавлялся 5% растворъ карболовой кислоты съ такимъ разсчетомъ, чтобы въ общей смѣси токсина было не больше 0,5% этой кислоты. На три дня токсинъ ставился въ темное мѣсто, послѣ чего фильтровался черезъ свѣчу Шамберлана. Крѣпость токсина оказалась довольно значительной: впрыснутый въ объемѣ 0,05 куб. с. подъ кожу морской свинкѣ онъ вызвалъ смерть животнаго черезъ 56 часовъ. Вскрытіе свинки обнаружило большой отекъ и инфильтратъ клѣтчатки на мѣстѣ впрыскиванія, серозный плевритъ и гиперемію надпочечниковъ. Этотъ токсинъ, сохранявшійся при обыкновенной t⁰ въ темномъ мѣстѣ и служилъ затѣмъ для иммунизаціи лошадей.

При выборѣ лошадей обращалось вниманіе, помимо возраста, также на то, чтобы животныя были свободны отъ заболѣваній внутреннихъ органовъ, насколько это можно было опредѣлить пріемами общаго врачебнаго изслѣдованія. Самый лучшій возрастъ лошадей, годныхъ для успѣшной иммунизаціи, это 6—11 лѣтъ; болѣе молодыя лошади очень сильно реагируютъ на токсинъ, который въ этихъ случаяхъ передъ впрыскиваніемъ первыхъ дозъ необходимо долженъ быть разбавляемъ іодомъ. Масть и порода лошади не имѣютъ особаго значенія. Мои лошади были обыкновенной сибирской породы, какъ онѣ въ Томскѣ называются „верховскія", возрастъ ихъ—по 9 лѣтъ. Съ цѣлью исключить внутренній скрытый сапъ каждой лошади впрыскивался 1 куб. с. маллеина. Здѣсь кстати я позволю себѣ нѣсколько остановиться на одномъ довольно важномъ обстоятельствѣ,—это именно на очень часто наблюдавшемся повышеніи температуры у маллеинизируемыхъ животныхъ. Такъ, чтобы выбрать для иммунизаціи 4 лошади, мнѣ пришлось сначала столько же экземпляровъ забраковать. У первой лошади послѣ маллеина t⁰ свыше 40⁰С держалась въ теченіе 5 дней; у другой на вторыя сутки t⁰ достигла до 39,6⁰ С; у третьей до 39,4 и у четвертой до 40⁰. Я вовсе не хочу утверждать, что эти забракованныя лошади были больны сапомъ; наоборотъ, скорѣе склоненъ думать, что онѣ были несапатыя, такъ какъ, въ 1-хъ, послѣ маллеинизаціи, помимо повышенія t⁰, не наблюдалось ни разу второго характернаго признака, который могъ бы говорить за заболѣваніе сапомъ, это тѣстообразной опухоли на мѣстѣ впрыскиванія величиною въ 3—4 ладони; а во 2-хъ, слишкомъ великъ бы былъ процентъ существованія у насъ животныхъ, пораженныхъ столь опасною и сравнительно рѣдкою

болѣзнью. Впрочемъ, какъ извѣстно, маллеинъ даетъ реакцію и при другихъ заболѣваніяхъ, хотя и менѣе значительную, чѣмъ при сапѣ; а иногда повышеніе $t^0$ на 0,4—0,8° наблюдается послѣ маллеинизаціи и у здоровыхъ лошадей.

У моихъ двухъ выбранныхъ лошадей послѣ впрыскиванія маллеина $t^0$ поднялась на 0,3—0,4° выше нормы; мѣстной же реакціи на мѣстѣ укола совсѣмъ не наблюдалось. Черезъ 3 дня послѣ маллеинизаціи, когда $t^0$ у лошадей совершенно выровнилась, можно было начать впрыскиваніе дифтеритнаго токсина. Я сразу началъ впрыскивать не іодированный, какъ это иногда совѣтуется дѣлать съ цѣлью ослабить дѣйствіе яда, а чистый токсинъ, но только съ очень небольшихъ дозъ. Впрыскиванія производились обыкновеннымъ стерилизованнымъ шприцемъ въ область лопатокъ по очереди съ правой и лѣвой стороны. Смотря по реакціи со стороны животнаго, дозы токсина увеличивались на $^1/_3$ или вдвое; впрыскиванія сначала производились черезъ 3—5 дней или когда проходила реакція отъ предыдущей дозы. Лошади реагировали на токсинъ лихорадкою и образованіемъ припухлости на мѣстѣ введенія яда. Температура обыкновенно достигала своего maximum'а въ теченіе первыхъ сутокъ, а затѣмъ еще черезъ день или два приходила къ нормѣ. При впрыскиваніи большихъ дозъ лихорадочная $t^0$ держалась дольше. Точно также при первыхъ малыхъ дозахъ токсина мѣстная слабая реакція обнаруживалась появленіемъ лишь небольшой малочувствительной опухоли, которая черезъ сутокъ двое исчезала совсѣмъ. При среднихъ дозахъ появлялась и средней силы реакція: болѣзненная припухлость, увеличиваясь въ теченіе первыхъ двухъ сутокъ, черезъ недѣлю обыкновенно исчезала безъ слѣда, иногда оставляя лишь небольшое затвердѣніе. При значительныхъ дозахъ образующаяся на мѣстѣ введенія токсина опухоль бывала на столько объемиста, что спускалась съ лопатки внизъ на ногу до колѣна; у одной лошади („Скороходъ") при этомъ всегда почти появлялась также опухоль въ 3—4 ладони на передней части живота. При такой степени реакціи движенія ноги были сильно ограничены: лошадь обыкновенно хромала. Черезъ дней 10—14 всѣ эти явленія проходили.

Лошади содержались въ обыкновенной конюшнѣ; ежедневно получали въ три пріема 20—25 ф. сѣна, 10—12 ф. овса; затѣмъ проводились по двору по $^1/_2$ часа два раза въ день.

Всѣ явленія, наблюдавшіяся во время иммунизаціи, подробно заносились въ особый дневникъ, гдѣ также ежедневно отмѣчалась утренняя и вечерняя температура лошадей.

Ходъ иммунизаціи той и другой лошади виденъ изъ слѣдующаго краткаго дневника.

„Скороходъ" жеребецъ 9 лѣтъ, темнорыжей масти.

2. IV. Съ правой стороны плеча впрыснуто 0,1 куб. с. токсина. Макс мальная температура до слѣдующаго впрыскиванія 38,0° С. *)
5. IV. Слѣва впрыснуто 0,2 куб. с. токсина; t° 38,1° С.
8. IV. Третье впрыскиваніе. Впрыснуто 0,4 куб. с.; t° 37,9°.
11. IV. Четвертое впрыскиваніе. Впрыснуто 0,8 куб. с.; t° 38,1°.
17. IV. Пятое впрыскиваніе. Впрыснуто 1,0 куб. с.; t° 39,0°.
24. IV. Шестое впрыскиваніе. Впрыснуто 1,5 куб. с.; t° 38,2°.
28. IV. Седьмое впрыскиваніе. Впрыснуто 2,0 куб. с.; t° 38,0°.
2. V. Восьмое впрыскиваніе. Впрыснуто 3,5 куб. с.; t° 38,5°.
7. V. Девятое впрыскиваніе. Впрыснуто 5,5 куб. с.; t° 38,2°. Реакція слабая.
11. V. Десятое впрыскиваніе. Впрыснуто 8,0 куб. с.; t° 38,1°. Реакція слабая.
14. V. Одиннадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 10,0 куб. с.; t° 38,0°. Реакція слабая.
18. V. Двѣнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 15,0 куб. с.; t° 38,2°. Реакція слабая.
21. V. Тринадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 22,0 куб. с.; t° 38,0°. Реакція слабая.
25. V. Четырнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 25,0 куб. с.; t° 38,1°.
30. V. Пятнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 23,0 куб. с.; t° 38,2°.
4. VI. Шестнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 40,0 куб. с.; t° 38,4°. Реакція слабая.
10. VI. Семнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 60,0 куб. с.; t° 38,3°. Реакція средняя.
18 VI. Восемнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 100,0 куб. с.; t° 38,8°. Реакція средняя.
1. VII. Девятнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 150,0 куб. с.; t° 38,9°. Реакція средняя.
8. VII. Двадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 250,0 куб. с.; t° 38,6°. Реакція значительная.
18. VII. Двадцать первое впрыскиваніе. Впрыснуто 350,0 куб. с.; t° 38,8°. Реакція сильная.
3. VIII. Двадцать второе впрыскиваніе. Впрыснуто 420,0 куб. с.; t° 38,7°. Реакція сильная.
20. VIII. Двадцать третье впрыскиваніе. Впрыснуто 500,0 куб. с.; t° 39,7°. Реакція сильная.
7. IX. Пробное кровопусканіе.

---

*) Здѣсь и въ дневникѣ второй лошади показана лишь максимальная температура, какая наблюдалась въ періодъ времени между двумя впрыскиваніями.

13. ix. Взято крови 750 куб. с.
15. ix. Взято еще крови 2000 куб. с.

Иммунизація второй лошади сначала велась подобно первой. „Соперникъ", жеребецъ 9 лѣтъ, темнорыжей масти.

4. iv. Первое впрыскиваніе. Впрыснуто слѣва 0,1 к. с. токсина. t° 37,9°.
7. iv. Второе впрыскиваніе. Впрыснуто справа 0,2 к. с. токсина; t° 38,3°.
10. iv. Третье впрыскиваніе. Впрыснуто 0,4 куб. с.; t° 37,8°.
13. iv. Четвертое впрыскиваніе. Впрыснуто 0,8 куб. с.; t° 38,5°.
17. iv. Пятое впрыскиваніе. Впрыснуто 1,0 куб. с.; t° 38,2°.
20. iv. Шестое впрыскиваніе. Впрыснуто 1,0 куб. с.; t° 38,0°.
24. iv. Седьмое впрыскиканіе. Впрыснуто 1,5 куб. с.; t° 38,1°.
28. iv. Восьмое впрыскиваніе. Впрыснуто 2,0 куб. с.; t° 37,8°. Реакція слабая.
2. v. Девятое впрыскиваніе. Впрыснуто 3,5 куб с.; t° 38,0°. Реакція слабая.
7. v. Десятое впрыскиваніе. Впрыснуто 5,5 куб. с.; t° 37,8°. Реакція слабая.
11. v. Одиннадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 8,0 куб. с.; t° 37,6°. Реакція слабая.
14. v. Двѣнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 10,0 куб. с.; t° 38,1°. Реакція слабая.
18. v. Тринадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 12,0 куб. с.; t° 37,6°. Реакція слабая.
21. v. Четырнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 20,0 куб. с; t° 38,0°. Реакція слабая.
25. v. Пятнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 27,0 куб. с.; t° 38,1°. Реакція слабая.
1. vi. Шестнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 35,0 куб. с.; t° 38,3°. Реакція слабая.
8. vi. Семнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 50,0 куб. с.; t° 38,5°. Реакція средняя.
13. vi. Восемнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 70,0 куб. с.; t° 38,2°. Реакція средняя.
22. vi. Девятнадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 105,0 куб. с.; t° 38,5°. Реакція средняя.
1. vii. Двадцатое впрыскиваніе. Впрыснуто 165,0 куб. с.; t° 38,6°. Реакція средняя.
8. vii. Двадцать первое впрыскиваніе. Впрыснуто 250,0 куб. с.; t° 39,2°. Реакція сильная.

18. VII. Двадцать второе впрыскиваніе. Впрыснуто 360,0 куб. с.; t° 39,1°
Реакція сильная.
31. VII. Двадцать третье впрыскиваніе. Впрыснуто 435,0 куб. с.; t° 39,4°.
Реакція сильная.
20. VIII. Двадцать четвертое впрыскиваніе. Впрыснуто 500,0 куб. с.; t° 39,2°.
Реакція сильная.
5. IX. Пробное кровопусканіе.

Когда первая лошадь за все время иммунизаціи получила въ общей сложности 1988 куб. с. токсина, а вторая 2063 к. с., было сдѣлано той и другой пробное кровопусканіе. Сыворотка „Скорохода" оказалась достаточно крѣпкой, а „Соперника", наоборотъ—слабой. Поэтому пришлось продолжить иммунизацію второй лошади: ей было дано еще 505 куб. с. токсина, что составило всего за время иммунизаціи 2568 куб. с. введеннаго яда, и лишь только послѣ этого сыворотка лошади оказалась достаточно удовлетворительной.

Перехожу теперь къ описанію пріемовъ кровопусканія и полученія цѣлебной сыворотки.

Кровопусканіе производилось у лошади, голодавшей предварительно цѣлый день, въ теченіе котораго ей обыкновенно давалась нѣсколько разъ одна лишь вода. При такихъ условіяхъ кровь получается болѣе бѣдная жиромъ, который иногда можетъ сообщать опалесценцію сывороткѣ; а затѣмъ изъ крови подобнымъ образомъ голодавшей лошади можно получить нѣсколько большій процентъ сыворотки. Передъ операціей лошадь заводилась въ обыкновенный кузнечный станокъ, гдѣ подтягивалась немного на подпругахъ, а голова и ноги ея крѣпко привязывались къ столбамъ или кольцамъ. Мѣсто операціи соотвѣтственно прохожденію на шеѣ наружной яремной вены тщательно выбривалось, затѣмъ обмывалось мыломъ, сулемой и стерилизованнымъ растворомъ хлористаго натра. Существенную помощь въ дѣлѣ кровопусканія оказывалъ мнѣ многоуважаемый товарищъ П. И. Никаноровъ, которому приношу здѣсь глубокую благодарность. Вскрытіе вены мы пробовали сначала произвести при помощи троакара Тартаковскаго. Надъ веной, которая внизу придавливалась особымъ турникетомъ, дѣлался сначала кожный разрѣзъ; троакаръ, къ боковой части котораго прикрѣплена гуттаперчевая трубка, вкалывался въ вену по направленію къ головѣ. Черезъ эту трубку кровь, не приходя въ соприкосновеніе съ воздухомъ, и должна собираться въ стеклянную посуду. Но вскорѣ пришлось отказаться отъ этого метода. Во первыхъ, нерѣдко бываетъ, что отверстія троакара закрываются свертками фибрина, и вытеканіе крови прекращается: необходимо послѣ этого продувать или мѣнять троакаръ. Чаще же всего наблюдалось, что при малѣйшемъ движеніи головы лошади троакаръ самъ выходилъ изъ вены, или

онъ долженъ быть удаляемъ изъ раны, чтобы еще больше не поранить сосуда; тогда необходимо имѣть наготовѣ особую запасную трубку, которая быстро должна быть вставлена въ отверстіе вены. Понятно, какъ бываетъ неудобно вести этимъ путемъ кровопусканіе у лошадей безпокойныхъ. Наши же лошади по своему характеру далеко не могли быть названы смирными и спокойными. Указанный способъ, удовлетворяя строгимъ требованіямъ асептическаго собиранія крови, къ сожалѣнію, удобно примѣнимъ лишь тамъ, гдѣ имѣются болѣе или менѣе сложные и дорогіе станки для укрѣпленія лошадей, когда животное не имѣетъ возможности дѣлать даже небольшихъ движеній головой. Нашъ же станокъ былъ слишкомъ простъ, чтобы удовлетворять этимъ требованіямъ. Затѣмъ, при описанномъ методѣ кровопусканія, вслѣдствіе разрѣза кожи, получается болѣе или менѣе значительная рана, которую приходится потомъ закрывать швами. Рана эта, конечно, не опасна, когда операція производится въ болѣе или менѣе приспособленномъ помѣщеніи, гдѣ легко можно слѣдить за чистотой воздуха. Въ нашемъ распоряженіи такого удобства не было. Единственный разъ, когда была произведена по указанному способу операція, на второй день образовался на мѣстѣ разрѣза довольно значительный инфильтратъ величиною съ ладонь; пришлось снять швы, причемъ выдѣлилось немного гноя; лишь тщательнымъ послѣдовательнымъ промываніемъ и тампонаціей удалось предупредить образованіе быть можетъ обширнаго нарыва. По всѣмъ приведеннымъ причинамъ, послѣ первой же попытки, намъ пришлось отказаться отъ этого способа кровопусканія и обратиться къ болѣе простому и не скажу, чтобы непригодному пріему. Мы стали вскрывать вену черезъ кожу обыкновеннымъ флитцемъ. Кровь при этомъ собиралась въ цилиндры черезъ стеклянную воронку съ гуттаперчевой трубкой. Удобство этого пріема заключается, во-первыхъ, въ быстромъ наполненіи цилиндровъ кровью, что также имѣетъ свое значеніе, потому что при подобномъ условіи наблюдается скорый и бо̀льшій выходъ сыворотки изъ крови, чѣмъ при медленномъ кровопусканіи. А во-вторыхъ, при этомъ способѣ движенія лошади нисколько не вредятъ дѣлу, не затрудняютъ хода операціи, и потери крови не бываетъ. Единственный упрекъ такому методу можно сдѣлать со стороны его недостаточной, повидимому, чистоты, асептичности. Но мнѣ кажется, упрекъ этотъ не имѣетъ за себя особенно вѣскихъ основаній. Во-первыхъ, воронка приставляется и удерживается почти вплотную у шеи лошади, остается лишь очень небольшое отверстіе для выхода воздуха; при быстромъ наполненіи цилиндровъ опасность загрязненія крови дѣлается вовсе ничтожной. Во-вторыхъ, дальнѣйшее отстаиваніе сыворотки совершается при довольно низкой температурѣ (8—6° C); въ такихъ условіяхъ едва ли возможно особенно успѣшное развитіе въ сывороткѣ микроорганизмовъ, случайно попавшихъ изъ воздуха при кровопуска-

ніи; въ этихъ же видахъ отстаиваніе сыворотки я производилъ не болѣе двухъ дней. Въ-третьихъ, сыворотка готовится антисептическая съ прибавленіемъ карболовой кислоты; и наконецъ, въ-четвертыхъ, дальнѣйшее фильтрованіе чрезъ свѣчу Шамберлана даетъ послѣднюю гарантію отъ попаданія и развитія въ сывороткѣ микроорганизмовъ. Я имѣлъ случай наблюдать, какъ собранная этимъ простымъ пріемомъ кровь хранилась въ цилиндрѣ около двухъ недѣль, причемъ она не обнаружила ни малѣйшихъ признаковъ гніенія: кровопусканіе было сдѣлано, очевидно, вполнѣ асептично.

Кровь собиралась въ стерилизованные при 180° С. стеклянные цилиндры емкостью въ 500 куб. с. Цилиндры прикрывались резиновыми колпачками, простерилизованными въ автоклавѣ при 110° С. Чтобы кровь затѣмъ лучше отстаивалась, въ каждый цилиндръ передъ кровопусканіемъ прибавлялось $2^1/_2$—3 куб. с. простерилизованнаго 20% раствора ClNa. Передъ самымъ концомъ кровопусканія турникетъ быстро снимался, и послѣдующаго кровотеченія изъ раны, обыкновенно, не наблюдалось. Небольшая ранка обмывалась сулемой и припудривалась іодоформомъ. Отъ каждой лошади я бралъ по 3 литра крови.

Цилиндры съ кровью переносились въ темное мѣсто по возможности съ низкой t° (6—8° С.); сыворотка обыкновенно собирается въ верхнихъ частяхъ сосуда въ видѣ соломенножелтой жидкости. На другой день отстоявшаяся сыворотка сливалась черезъ носикъ цилиндра въ стерилизованный свѣжій сосудъ. Послѣ перваго сливанія, такая же процедура повторялась еще черезъ день. Вся собранная такимъ путемъ сыворотка, въ которой иногда бываютъ замѣтны кусочки фибрина съ осѣвшими на нихъ красными тѣльцами, фильтровалась черезъ стерилизованную стеклянную вату въ колбу, куда затѣмъ прибавлялся 5% растворъ карболовой кислоты съ такимъ разсчетомъ, чтобы въ сывороткѣ содержалось фенола не больше 0,5%. Смѣсь хорошенько взбалтывалась, ставилась на нѣкоторый срокъ времени въ темное мѣсто. Дальнѣйшая обработка сыворотки заключалась въ фильтрованіи черезъ Шамберлановскій фильтръ и разливаніи по флаконамъ.

Въ одномъ случаѣ (къ сывороткѣ „Скорохода") вмѣсто 5% раствора карболовой кислоты, я попробовалъ прибавить жидкую чистую кислоту. Требуемое количество кристаллической кислоты нагрѣвалось сначала въ пробиркѣ, куда затѣмъ приливалось нѣсколько капель воды, и такимъ образомъ получалась требуемая концентрированная кислота. При взбалтываніи сыворотки съ такой кислотой образовывался лишь болѣе обильный; бѣлый осадокъ; но крѣпость сыворотки, какъ это пришлось мнѣ убѣдиться потомъ, отъ подобнаго пріема нисколько не страдала. Между тѣмъ выгода отъ прибавленія концентрированной кислоты, а не раствора ея, очевидна: въ послѣд-

немъ случаѣ, т. е. при приливаніи 5% раствора, сыворотка, понятно, нѣсколько разводится, и крѣпость ея уменьшается.

Передъ фильтрованіемъ сыворотки опредѣлялась крѣпость препарата. Сыворотка „Скорохода" оказалась содержащею 120 единицъ антитоксина въ 1 куб. с., а сыворотка „Соперника" 60 единицъ. Фильтрованіе сыворотки производилось въ особомъ приборѣ, который всякій разъ обезпложивался паромъ. Послѣ фильтрованія приборъ помѣщался въ стеклянный шкафъ, гдѣ производилась затѣмъ тщательная дезинфекція воздуха пульверизаціей карболовой кислоты; сыворотка, смотря по ея крѣпости, разливалась изъ аппарата по флакончикамъ въ желаемомъ объемѣ. Запаиваніе флакончиковъ производилось тотчасъ послѣ разливанія порціи сыворотки.

Для контроля, не произошло-ли при разливаніи или фильтрованіи случайнаго загрязненія, отбиралось нѣсколько ампуллъ при началѣ и концѣ разливанія, которыя помѣщались затѣмъ въ термостатъ при 37° С. Ни въ одномъ изъ флаконовъ при сохраненіи ихъ въ термостатѣ около 1—2 недѣль не наблюдалось развитія микроорганизмовъ.

При сохраненіи сыворотки въ нѣкоторыхъ флаконахъ получался небольшой осадокъ, состоящій, по наблюденіямъ Московской станціи, изъ кристалловъ лейцина и зернышекъ детрита, образующихся изъ фибрина.

ТОМСКЪ.
15 октября 1896 года.

# МАТЕРІАЛЫ

КЪ ФАРМАКОЛОГІИ

# ЖИДКОЙ ВЫТЯЖКИ КОНОПЕЛЬНАГО ТАЙНИКА

EXTRACTA FLUID. APOCYNI CANNABINI.

---

Диссертація на степень доктора медицины, университетскаго врача, лекаря **И. И. Дочевскаго.**

Изъ фармакологич. лаболаторіи проф. П. Б. Буржинскаго и терапевтич. клин. проф. А. П. Коркунова.

---

## ВВЕДЕНІЕ.

Многія растенія изъ семейства „Apocyneae" содержатъ особыя токсическія вещества, по своему физіологическому дѣйствію очень близко стоящія къ группѣ дигиталина. Само семейство Apocyneae чрезвычайно велико, но въ Европѣ растутъ только немногіе его представители: Nerium oleander, Apocynum venetum и нѣсколько видовъ Vinca. Однако, не смотря на многочисленность этого семейства, въ современной медицинѣ обстоятельному изслѣдованію въ физіологическомъ и терапевтическомъ отношеніи подверглись изъ него, можно сказать, только два растенія: Nerium oleander и Strophantus. Оба оказались содержащими выдающіеся сердечные яды, близко стоящіе къ группѣ дигиталина, и въ настоящее время оба съ успѣхомъ примѣняются при леченіи различнаго рода болѣзней сердца. Husemann обращаетъ вниманіе на то, что и другія кутровыя растенія могутъ содержать сердечные яды. Онъ говоритъ: „Въ виду того, что разныя растенія изъ семейства кутровыхъ, принадлежащія къ разному роду, содержатъ выдающіеся сердечные яды, весьма вѣроятно, что то-же семейство можетъ дать еще новыхъ представителей, относящихся къ группѣ сердечныхъ ядовъ; для этого необходимо подвергнуть изслѣдованію такія кутровыя, которыя до сихъ поръ менѣе извѣстны. Это предположеніе становится тѣмъ вѣроятнѣе, что нѣкоторымъ кутровымъ приписываются терапевтическіе эффекты, которые обыкновенно свойственны растеніямъ, принадлежащимъ къ сердечнымъ ядамъ. Многія восхваляются, какъ рвотныя, напримѣръ, извѣстная „мухоловка" (apocynum androsoemifolium), другія хвалятся, какъ отличныя средства при водянкахъ—та-же мухоловка и родственный съ ней конопельный тайникъ (apocynum cannabinum). Нашего вниманія особенно заслуживаютъ эти противоводяночныя, такъ какъ при мочегонномъ ихъ дѣйствіи здѣсь важно повышеніе кровянаго давленія, свойственное сердечнымъ ядамъ" *).

---

*) Archiv für experiment. Patholog. und Pharmacolog. 1876. Bd. V. 245.

Въ современной литературѣ, кромѣ изслѣдованій объ Nerium oleander и Strophantus, попадаются отрывочныя данныя и еще о нѣкоторыхъ изъ семейства кутровыхъ; но въ этихъ отрывочныхъ свѣдѣніяхъ заключаются по преимуществу или указанія, что то или иное растеніе содержитъ сердечный ядъ, или даетъ млечный сокъ, обладающій горькимъ вкусомъ и рвотнымъ и слабительнымъ дѣйствіемъ, или употребляется, какъ противоводяночное и т. д., но точныхъ физіологическихъ и терапевтическихъ изслѣдованій нѣтъ. Однако и изъ этихъ отрывочныхъ данныхъ видно, что изъ всѣхъ кутровыхъ большее вниманіе обращалъ на себя конопельный тайникъ.

Есть указанія на то, что конопельный тайникъ, употреблялся когда-то и въ нашей отечественной медицинѣ, но потомъ былъ заброшенъ. Въ „Пространной фармакологіи“ Александра Нелюбина (изд. 1853 г.) о корнѣ конопельнаго тайника говорится такъ: „Apocyni cannabini radix. Тайникъ конопельный. Составныя части: вещество, подобное каучуку и собственно противное, горькое начало (apocyninum), экстрактивное вещество, кислота чернильныхъ орѣшковъ, смола, воскъ и крахмалъ. Дѣйствіе: это средство производитъ рвоту и поносъ, возбуждаетъ потъ и умножаетъ отдѣленіе мочи; по опытамъ нѣкоторыхъ врачей, будучи принимаемо въ малыхъ пріемахъ, оно замедляетъ біеніе пульса и способствуетъ выхаркиванію мокротъ. Въ фармакодинамическомъ отношеніи сравнивали его то съ ипекакуаною, то съ безвременнымъ цвѣтомъ и также съ каинкою. Употребленіе: водяная болѣзнь, головная, подкожная и брюшная, перемежающіяся лихорадки, желчные припадки, кровавый поносъ, глазной тускъ (amaurosis), хроническій ревматизмъ. Пріемъ и форма: 15—30 гранъ въ порошкѣ (какъ рвотное, или слабительное средство), также въ пилюляхъ по 3—4 грана корня три раза въ день. Декоктъ изъ 1—2 драхмъ корня съ 3 фунтами воды, до 1 фунта увара, два, три раза въ день по небольшому стаканчику. Для пособія выхаркиванія мокротъ довольно $1/2$—2 грана корня. Extractum radicis apocyni cannabini дается по 3—4 грана за разъ“.

Затѣмъ, есть этотъ корень и въ ветеринарной фармакологіи Полюты, гдѣ онъ отнесенъ къ „рвотно-проносно-мочегонно-потогоннымъ“ средствамъ.

Этихъ источниковъ вполнѣ достаточно, чтобы думать, что корень конопельнаго тайника не только употреблялся въ старой медицинѣ, но, по богатству и разнообразію показаній къ его назначенію, слѣдуетъ заключить, что это былъ одинъ изъ очень употребительныхъ медикаментовъ.

Изъ того безчисленнаго количества растеній, которыя употреблялись въ старину, въ современной медицинѣ употребляются сравнительно немногія. Преимущественно употребляются тѣ, свойства которыхъ не подлежатъ сомнѣнію, испытаны и, по возможности, объяснены строгимъ научнымъ путемъ. Такъ какъ современная медицина не довольствуется знаніемъ, что извѣстное

средство обладаетъ извѣстнымъ дѣйствіемъ, а старается найти объясненіе, какимъ образомъ и при какихъ условіяхъ происходитъ это дѣйствіе и тогда ужь вырабатываетъ точныя показанія къ его назначенію, то, понятно, что при такомъ строгомъ отношеніи къ врачебнымъ средствамъ, многія, въ старину пользовавшіяся большою славой и часто употреблявшіяся, въ настоящее время или совершенно заброшены, какъ безполезныя и составлявшія ненужный балластъ, или, какъ средства, обладающія совершенно не тѣми свойствами, которыя имъ приписывались, употребляются при иныхъ показаніяхъ и съ инымъ значеніемъ. Но среди старинныхъ заброшенныхъ средствъ есть не мало и такихъ, которыя или вовсе не изслѣдованы, или изслѣдованы очень мало и поверхностно. Къ такимъ забытымъ и почти совершенно не изслѣдованнымъ средствамъ, по моему мнѣнію, принадлежитъ и конопельный тайникъ.

На своей родинѣ, въ Америкѣ, хотя корень конопельнаго тайника и включенъ въ фармакопею, но, повидимому, онъ, кажется, и по нынѣ продолжаетъ быть главнымъ образомъ достояніемъ народной медицины.

Въ Виргиніи корень конопельнаго тайника употреблялся, какъ народное средство при водянкахъ и издавна славился, какъ могущественное мочегонное *).

Военный врачъ Сѣверо-Американскихъ Штатовъ, Kimballe, узналъ, что для излѣченія отъ укуса гремучей змѣи, индійскіе знахари успѣшно пользуются корнемъ конопельнаго тайника; послѣ предварительнаго разрѣза и насѣчекъ на мѣстѣ укуса рана покрывается скобленнымъ или порошкованнымъ корнемъ, а внутрь дается настой изъ того-же корня **).

Что касается научной американской медицины, то о конопельномъ тайникѣ въ ней свѣдѣній мы находимъ немного. Встрѣчаются лишь короткія сообщенія объ отдѣльныхъ случаяхъ, въ которыхъ примѣнялось это средство.

Въ 1886 г. въ „Медицинскомъ Обозрѣніи“ (№ 10 ст. 970) реферирована работа изъ „The Lancet“, гдѣ говорится, что американская конопля (apocynum cannabinum), уже издавна восхвалявшаяся, какъ могущественное мочегонное, въ научной и народной медицинѣ, и прозванная Busch'емъ растительнымъ троакаромъ, въ виду услугъ, оказываемыхъ ею при водянкѣ, вполнѣ оправдала это названіе въ рукахъ Andrew H. Smith'a (въ New-Jork'ѣ). Она вызывала быстрое отдѣленіе мочи въ огромныхъ количествахъ даже и тамъ, гдѣ всѣ другія мочегонныя оказывались недѣйствительными. Порошокъ корня и спиртная настойка приняты въ сѣвероамериканскую фармакопею. Съ 1869 г. Harwey Jewett началъ употреблять и отваръ изъ

*) Глинскій. Корень конопельнаго тайника при болѣзняхъ сердца. „Врачъ“ 1894 г. ст. 173.

**) The New-Jork Medical journal. 1895. I—5. Цитир. по Новост. терапіи 1895 г. ст. 177.

одной драхмы свѣжей коры корня на 8 унцій воды, по $^1/_2$ унціи черезъ каждые 7 часовъ. Въ 1875 г. Hutchins сообщилъ случай, въ которомъ больной съ общей водянкой, плейритическимъ выпотомъ, водянкой околосердечной сумки, крайней одышкой и огромнымъ отёкомъ всего тѣла въ 48 часовъ превратился въ скелетъ подъ вліяніемъ этого сильнаго мочегоннаго.

Во „Врачѣ" 1889 г. (№ 42 ст. 932) помѣщенъ рефератъ, въ которомъ говорится, что д-ръ Georg Murray хвалитъ спиртную настойку корня конопельнаго тайника (1 ч. корня на 10 ч. спирта), въ количествѣ 5—10 гранъ на пріемъ, 3—4 раза въ сутки, какъ средство, замедляющее и упорядочивающее сердечную дѣятельность и сильно укрѣпляющее сердечную мышцу. Авторъ приводитъ два случая (въ одномъ была недостаточность двустворки, а въ другомъ съуженіе лѣваго венознаго отверстія), въ которыхъ подъ вліяніемъ конопельнаго тайника, въ видѣ настойки, быстро уменьшилась частота пульса и исчезли отёки и синюха. Конопельный тайникъ, по автору, дѣйствуетъ подобно наперстянкѣ, строфанту и спартеину, но дѣйствіе его быстрѣе, рѣзче и въ рѣдкихъ только случаяхъ вызываетъ непріятныя явленія. (Рефератъ изъ „The Terapeutie Gazette" 15 сентября 1889 года).

Это, собственно говоря, всѣ свѣдѣнія о конопельномъ тайникѣ, которыя мнѣ удалось собрать до 1894 года. Но въ 1894 году во „Врачѣ" появилось сообщеніе доктора Глинскаго. Испытавъ дѣйствіе жидкой вытяжки корня на животныхъ и найдя, что въ ней содержится особое ядовитое вещество, которое на холоднокровныхъ и теплокровныхъ дѣйствуетъ, какъ сильный сердечный ядъ, а въ малыхъ количествахъ замедляетъ дѣятельность сердца и дѣлаетъ отдѣльныя сердечныя сокращенія болѣе сильными, авторъ затѣмъ испробовалъ это средство на самомъ себѣ и на больныхъ съ различнаго рода страданіями сердца и получилъ прекрасные результаты. На основаніи своихъ опытовъ Глинскій обращаетъ вниманіе врачей на конопельный тайникъ, какъ на цѣнное врачебное средство и дѣлаетъ слѣдующіе выводы: 1) Корень конопельнаго тайника содержитъ въ себѣ вещество, принадлежащее къ группѣ сердечныхъ средствъ. Онъ дѣйствуетъ подобно наперстянкѣ, но не обладаетъ скопляющимся дѣйствіемъ; замедляетъ дѣятельность сердца, уменьшаетъ число ударовъ пульса въ минуту, дѣлаетъ пульсъ полнѣе и тверже. 2) При расширеніи сердца жидкая вытяжка конопельнато тайника быстро уменьшаетъ размѣры сердечной тупости. 3) Конопельный тайникъ у больныхъ съ болѣзнями сердца увеличиваетъ суточное количество мочи, устраняетъ одышку, сердцебіеніе и подкожную и брюшную водянки. Употребленіе его во врачебныхъ пріемахъ никакими непріятными побочными явленіями, кромѣ біенія сосудовъ въ головѣ, не сопровождается.

После сообщенія Глинскаго, въ 1895 г. вышло сообщеніе Pettenti и Somma*), которые предприняли рядъ опытовъ съ отваромъ и настойкой корня конопельнаго тайника. По авторамъ, дѣйствіе отвара (1,0—2,0 : 150,0, на два или три пріема въ теченіе дня) проявляется главнымъ образомъ на желудкѣ и кишечникѣ, вызывая прежде всего послабленіе на низъ, а послѣ рвоту. Рвотно-слабительное дѣйствіе сказывается въ теченіе перваго, втораго или третьяго дня, и если проявленіе его замедляется, то можно отмѣтить также увеличеніе діуреза, учащеніе сердечныхъ ударовъ, а иногда и усиленіе дѣятельности сердца, въ результатѣ чего наступаетъ уменьшеніе и исчезновеніе отековъ и улучшеніе одышки. Отваръ не можетъ считаться лучшей формой назначенія средства при разстройствахъ компенсаціи, такъ какъ употребленіе его неизбѣжно сопровождается поносомъ и рвотой. Спиртная настойка (1 : 10), употребляемая даже въ большихъ пріемахъ, не обнаруживаетъ раздражающаго дѣйствія на желудочно-кишечный каналъ, а замѣтное дѣйствіе на сердце проявляется при употребленіи 60—90 капель въ день и обнаруживается прежде всего значительнымъ діурезомъ, никогда не сопровождающимся альбуминуріей, которая, если и существовала раньше, исчезаетъ при леченіи настойкой. Apocynum дѣйствуетъ мочегонно, не въ силу раздраженія почечнаго эпителія, а исключительно благодаря своему вліянію на кровообращеніе. Apocynum видимо увеличиваетъ артеріальное давленіе, хотя не всегда. Сравнивая дѣйствіе отвара и спиртной настойки, авторы заключаютъ, что вліяніе перваго, должно быть, зависитъ отъ apocyneina, растворимаго въ водѣ и нерастворимаго въ спиртѣ. Въ общемъ, по ихъ мнѣнію, tinctura apocyni навѣрное окажется полезной при сердечныхъ водянкахъ (уменьшая или совершенно устраняя отеки и одышку),—особенно въ виду того, что она, сравнительно съ другими сердечными средствами, не разстраиваетъ органовъ пищеваренія, благодаря чему можетъ быть безъ вреда употребляема въ теченіе долгаго времени **).

Наконецъ, въ томъ-же 1895 году въ „Военно-Медицинскомъ" журналѣ напечатано было сообщеніе доктора Клопотовича, который назначалъ съ прекраснымъ результатомъ при разстройствѣ сердечной дѣятельности extract. fluidum apocyni cannabini и на основаніи четырехъ, описанныхъ имъ случаевъ, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) Apocynum cannabinum представляетъ собою хорошее, тонизирующее сердечную мышцу, средство. 2) Подъ вліяніемъ extract. fluid. apocyni cannabini (10—15 кап. 3 раза въ день) пульсъ замедляется, при чемъ отдѣльныя сокращенія сердца становятся сильнѣе. 3) Размѣры сердца уменьшаются. 4) Мочегонное дѣйствіе apocyni

*) The Terapeutie Gazette 1895. № 1.

**) Цитировано по „Новост. Терапіи". 1895 г. ст. 178.

cannabini значительно. 5) Нежелательныхъ побочныхъ явленій при употребленіи этого средства въ указанныхъ дозахъ не наблюдалось. 6) По быстротѣ и силѣ своего дѣйствія extr. fluid. apocyni cannabini является хорошимъ средствомъ для замѣны наперстянки и заслуживаетъ болѣе широкаго примѣненія.

Не задолго до появленія работы Глинскаго, по моей просьбѣ, аптека Томскаго университета пріобрѣла для клиники жидкую вытяжку конопельнаго тайника и я ужь примѣнялъ ее въ двухъ или трехъ случаяхъ разстройства сердечной дѣятельности. Вскорѣ-же послѣ сообщенія Глинскаго, я, по предложенію профессора Буржинскаго и въ его лабораторіи, занялся изученіемъ физіологическаго дѣйствія этого средства на кровообращеніе, мочеотдѣленіе и дыханіе. Въ слѣдующемъ-же году въ клиникѣ профессора Коркунова я производилъ наблюденія надъ терапевтическимъ дѣйствіемъ вытяжки тайника. Часть добытыхъ данныхъ была напечатана мною во „Врачѣ“ въ сентябрѣ 1895 года, въ видѣ краткаго предварительнаго сообщенія. Настоящая работа представляетъ результатъ моихъ опытовъ на животныхъ и наблюденій надъ больными.

# Apocynum cannabinum.

## *L. Конопельный тайникъ.*

Родина конопельнаго тайника Сѣверная Америка. Это многолѣтнее растеніе изъ семейства кутровыхъ „apocyneae" имѣетъ вѣтвящійся стебель, достигающій отъ 2—3 метровъ вышины; черешчатые, гладкіе, удлиненно-мечевидные листья сидятъ противуположно. Бѣлые, розоватые или зеленоватые цвѣты въ видѣ гроздей помѣщаются на развѣтвленныхъ верхушкахъ. Чашечка цвѣтка пятилистная; колокольчатый вѣнчикъ состоитъ изъ пяти лепестковъ. Пять свободныхъ тычинокъ сидятъ въ основаніи вѣнчика; два свободныхъ плодника одногнѣздные, многосѣмянные. Два пестика сначала раздѣлены, а затѣмъ соединяются въ одинъ общій, на конической верхушкѣ котораго находится рыльце; двѣ свободныя листовки открываются съ внутренней стороны. Многочисленныя бѣлковыя сѣмена снабжены волосками*). Растеніе имѣетъ длинные, горизонтально ползущіе корни, углубляющіеся въ землю на 7 дюймовъ или еще глубже. Изъ корней выходитъ стволъ, дѣлящійся на двѣ или на три части. Корни цилиндрическіе, до 6 миллиметровъ толщины, сѣро-бураго цвѣта, по длинѣ изборождены морщинами, съ поперечными трещинами, часто проникающими вплоть до древесины. Кора внутри сѣроватая, она въ два раза тоньше древесины, отъ которой отдѣляется ясно выраженнымъ камбіальнымъ кольцомъ. Древесина желтоватаго цвѣта, даже невооруженнымъ глазомъ видно ея губчатое строеніе. Изломъ корня гладкій. Подземная часть ствола имѣетъ болѣе тонкую корку, болѣе толстую и болѣе ясно видную древесину съ хорошо видными сердцевинными лучами, съ сердцевиной, или съ полостью. Надземная часть ствола, которая попадается въ продажномъ корнѣ, имѣетъ тонкую кору и древесину съ толстой сердцевиной и многочисленными лубяными волокнами во внутреннемъ слоѣ коры**). Изъ надрѣзовъ свѣжаго корня вытекаетъ млечный сокъ, твердѣющій въ каучукоподобную массу.

---

*) Les Plantes medicinales. Dujardin-Beaumetz et Egasse.

**) Jahresbericht der Pharmacie. H. Beckurts. 1893 г. ст. 34.

По внѣшнему виду съ корнемъ apocyni cannabini схожъ корень apocyni androsaemifolii, но корень послѣдняго немного мельче и болѣе темнаго цвѣта, а подъ микроскопомъ рѣзко отличается тѣмъ, что въ средней части коры содержитъ неправильно расположенныя группы очень толстостѣнныхъ склеренхимныхъ клѣтокъ.

Подъ микроскопомъ древесина корня конопельнаго тайника отдѣляется отъ корки ясно выраженнымъ камбіальнымъ слоемъ и представляется пронизанной многочисленными сердцевинными лучами; въ коркѣ нѣтъ ни склеренхимныхъ, ни лубяныхъ клѣтокъ, но за то вся она испещрена множествомъ млечныхъ ходовъ. Ѳудя по этому развитію и изобилію млечныхъ ходовъ, надо думать, что корка, главнымъ образомъ, и является носительницей дѣйствующихъ началъ корня. Кромѣ крахмала, танина и смолы, Schmideberg добылъ изъ корня два вещества, изъ которыхъ одно онъ назвалъ апоцининомъ, а другое апоцинеиномъ. Выдѣленіе и очистка обоихъ веществъ производится по способу, схожему съ способомъ выдѣленія составныхъ частей олеандра. По Шмидебергу, апоцининъ есть смолистое аморфное вещество, очень легко растворимое въ алкоголѣ и эфирѣ и почти совершенно нерастворимое въ водѣ. Даже минимальныя количества его производятъ характерную систолическую остановку лягушечьяго сердца. Повидимому, апоцининъ не глюкозидъ, хотя спиртный его растворъ или растворъ въ водѣ, подкисленной концентрированной соляной кислотой, и возстановляютъ (неособенно энергично) щелочную окись мѣди; но это можетъ быть обусловлено другими продуктами разложенія, вслѣдствіе сильнаго вліянія кислоты. Большая часть смолистой массы остается при этомъ, повидимому, безъ измѣненія, но дѣлается недѣйствительной, не только по отношенію къ сердцу, но и вообще, такъ какъ въ особенности утрачиваетъ свои пикротоксинныя свойства.

Второе вещество—апоцинеинъ—глюкозидъ. По своимъ качествамъ и растворимости подходитъ въ существенныхъ чертахъ къ нереину и дигиталеину, но какъ и апоцининъ, не даетъ реакціи съ концентрированной сѣрной кислотой и бромомъ*).

Изъ препаратовъ конопельнаго тайника въ продажѣ можно найти корень, жидкую вытяжку и апоцининъ. Для своихъ опытовъ я выбралъ жидкую вытяжку и сдѣлалъ это на слѣдующемъ основаніи. Выдѣленіе чистыхъ глюкозидовъ и подобныхъ имъ тѣлъ въ большинствѣ случаевъ требуетъ слишкомъ сложной обработки и не всегда можно быть увѣреннымъ, что выдѣлено именно желаемое дѣйствующее вещество, что оно не разложилось или, по крайней мѣрѣ, вслѣдствіе способа выдѣленія, не утратило своихъ свойствъ; по справедливому-же замѣчанію Binz'a**), многіе неоффицинальные

*) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1882. Bd. XVI. 165.
**) Binz. Лекціи фармакологіи. Изд. 1893 г. стр. 94.

препараты на химическихъ фабрикахъ добываются шаблоннымъ образомъ и не имѣютъ никакой цѣны, такъ какъ при испытаніи часто оказываются совершенно не тѣмъ, чѣмъ должны быть по названію. Наконецъ, имѣя дѣло съ жидкой вытяжкой, я увѣренъ, что имѣю тѣ дѣйствующія вещества, которыя посредствомъ вытяжки могутъ быть извлечены изъ растенія, а не испытываю вещество, полученное послѣ цѣлаго ряда химическихъ процессовъ, и которое, быть можетъ, представляетъ собой чисто искусственный продуктъ. Въ подтвержденіе справедливости вышесказаннаго, пріобрѣтенный мною апоцининъ фабрики Merk'a при испытаніи на животныхъ оказался совершенно недѣйствительнымъ; по Шмидебергу, апоцининъ является сильнымъ сердечнымъ ядомъ даже въ минимальныхъ количествахъ, а я вводилъ собакамъ непосредственно въ кровь огромныя дозы апоцинина Merk'a и не получалъ ровно никакого эффекта, тогда какъ введенныя вслѣдъ за этимъ 3—4 капли жидкой вытяжки сразу и всегда давали опредѣленныя и характерныя явленія.

Для своихъ опытовъ я пользовался какъ продажной вытяжкой, такъ (преимущественно) и вытяжкой, приготовленной въ клинической аптекѣ Томскаго университета. Продажная вытяжка нѣсколько мутна и при стояніи образуетъ порядочный порошковатый осадокъ; вытяжка, приготовленная въ клинической аптекѣ, сдѣлана посредствомъ 75⁰ спирта и представляетъ жидкость, по цвѣту не отличающуюся отъ продажной (обѣ похожи на средней крѣпости черный кофе), но при стояніи осадка даетъ очень мало. По характеру и силѣ дѣйствія обѣ оказались совершенно одинаковыми.

Почти всѣ свои опыты я производилъ на собакахъ. Одинъ опытъ произведенъ былъ на молодой кошкѣ и нѣсколько опытовъ на кроликахъ. На лягушкахъ сдѣлано было немного опытовъ частью для опредѣленія яда вообще, а частью для изслѣдованія вліянія его на сердце и на поперечно-полосатыя мышцы. Результаты этихъ опытовъ опишу здѣсь вкратцѣ. Предварительно замѣчу, что ни лягушкамъ, ни теплокровнымъ животнымъ я никогда не вводилъ цѣльной вытяжки, а всегда разбавлялъ ее перегнанной водою или физіологическимъ растворомъ поваренной соли въ 10 или 20 разъ.

Если въ спинной лимфатическій мѣшокъ лягушки ввести 5—15 капель въ десять разъ разбавленной жидкой вытяжки конопельнаго тайника, то черезъ нѣсколько (2—5) минутъ можно наблюдать небольшое безпокойство и замедленіе дыханія. Затѣмъ, немного погодя, движенія дѣлаются нѣсколько связаннѣе и лягушка широко открываетъ ротъ, какъ бы задыхаясь. Рефлексы сохранены хорошо. Далѣе движенія слабѣютъ на столько, что опрокинутая на спину лягушка ужъ не можетъ перевернуться. Если въ это время вскрыть грудную полость, то сердце оказывается уже остановившимся и остановившимся въ сильной систолѣ; цвѣтъ его мышцы блѣдно-

розовый. Предсердія, хотя и слабо, но все еще нѣкоторое время продолжають сокращаться, послѣ остановки сердца. Не всегда подъ сердечной сорочкой можно замѣтить отдѣльные расширенные кровеносные сосудцы въ видѣ тоненькихъ извитыхъ полосокъ. Если чрезъ невскрытую грудную стѣнку замѣтить моментъ полной остановки сердца, то оказывается, что дыханіе продолжается еще нѣкоторое время, послѣ того какъ сердце ужь прекратитъ свою работу.

На обнаженномъ сердцѣ лягушки, послѣ введенія ей въ спинной мѣшокъ нѣсколькихъ капель въ десять разъ разбавленной вытяжки, можно наблюдать слѣдующія явленія: сначала отдѣльныя сердечныя сокращенія дѣлаются болѣе сильными, затѣмъ съ увеличеніемъ силы ясно дѣлается замѣтнымъ и замедленіе сердцебіенія, которое происходитъ вслѣдствіе удлинненія, какъ періода систолы, такъ и періода діастолы; далѣе, время систолы начинаетъ значительно превышать время діастолы, сама-же діастола дѣлается менѣе полною; наконецъ, постепенно сердце теряетъ совершенно способность къ разслабленію и останавливается въ рѣзкомъ сокращеніи.

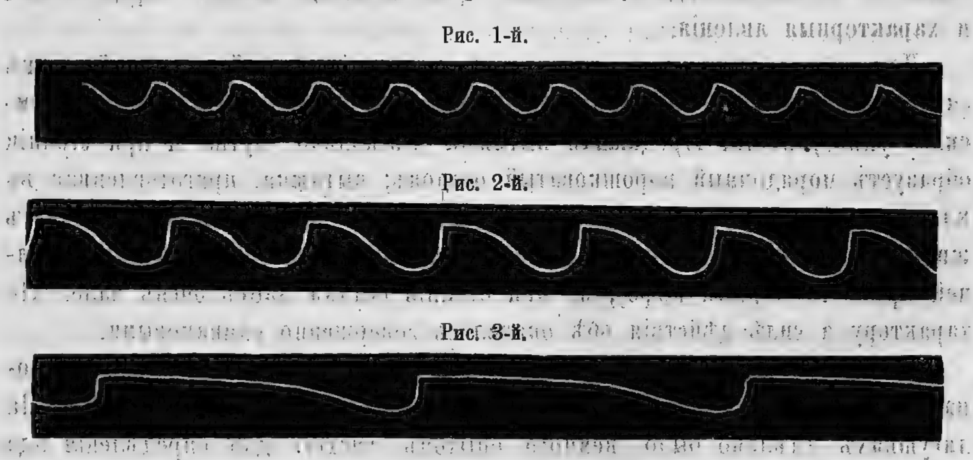


Рис. 1-й.

Рис. 2-й.

Рис. 3-й.

Прилагаемыя кривыя сняты посредствомъ „сердечнаго зажима“ Marey'a у одной и той-же лягушки. Первая изъ нихъ показываетъ дѣятельность сердца нормальной лягушки, вторая снята чрезъ короткое время послѣ введенія яда и третья—не задолго до полной остановки сердца.

Опытовъ съ поперечно-полосатыми мышцами не описываю, такъ какъ на нихъ средство, повидимому, особеннаго вліянія не оказываетъ и кривыя сокращенія отравленной мышцы отъ таковыхъ-же не отравленной ничѣмъ существеннымъ не отличались.

Теперь перехожу къ описанію опытовъ на собакахъ. Какъ уже сказано, для своихъ опытовъ я пользовался жидкой вытяжкой конопельнаго тайника, при чемъ всякій разъ требуемое количество этой вытяжки предварительно разбавлялось въ десять разъ или дестиллированной водою или физіологическимъ растворомъ поваренной соли и затѣмъ только вводилось животному. Эта разбавленная жидкость всегда вводилась непосредственно въ кровь чрезъ канюлю, ввязанную въ бедренную вену.

## ОПЫТЪ I. (Группа I-я).

Кобель вѣсомъ 8500. Трахеотомія, искуственное дыханіе; въ бедренную вену впрыснуто 2 к. с. 0,5% раствора кураре. Съ манометромъ соединена arter. caratis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 59 | 144 | | 1—20 | 76 | 188 | |
| 20—40 | 60 | 144 | | 20—40 | 78 | 175 | |
| 40—60 | 57 | 144 | | 40—60 | 78 | 170 | |
| 1—20 | 60 | 144 | Впрыснуто 5 к. с. | 1—20 | 80 | 170 | |
| 20—40 | 58 | 148 | 10% развед. extr. | 20—40 | 80 | 169 | |
| 40—60 | 60 | 161 | apocyni. | 40—60 | 78 | 168 | |
| 1—20 | 61 | 172 | | 1—20 | 76 | 166 | |
| 20—40 | 60 | 170 | | 20—40 | 78 | 166 | |
| 40—60 | 62 | 171 | Впрыснуто еще | 40—60 | 80 | 166 | |
| 1—20 | 65 | 173 | столько-же. | 1—20 | 78 | 166 | |
| 20—40 | 62 | 176 | | 20—40 | 74 | 166 | сокращенія серд- |
| 40—60 | 55 | 189 | | 40—60 | 76 | 166 | ца еле замѣтны. |
| 1—20 | 58 | 192 | | 1—20 | 78 | 166 | |
| 20—40 | 54 | 192 | | 20—40 | 73 | 166 | |
| 40—60 | 60 | 190 | | 40—60 | 75 | 164 | |
| 1—20 | 62 | 190 | | 1—20 | 73 | 164 | |
| 20—40 | 72 | 185 | | Послѣ остановки сердца давленіе падаетъ въ теченіи 8 секундъ. | | | |
| 40—60 | 75 | 180 | | | | | |

## ОПЫТЪ II.

Кобель вѣсомъ 5300. Трахеотомія; въ бедренную вену впрыснуто 3 к. с. 0,5% раствора кураре; искуственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 51 | 156 | Высота отдѣль- | 1—20 | 41 | 167 |
| 20—40 | 47 | 163 | ныхъ пульсовыхъ | 20—40 | 44 | 165 |
| 40—60 | 43 | 165 | зубцовъ около 3 | 40—60 | 46 | 161 |
| 1—20 | 48 | 166 | миллиметровъ. | 1—20 | 48 | 161 |
| 20—40 | 47 | 166 | | 20—40 | 46 | 158 |
| 40—60 | 44 | 169 | | 40—60 | 46 | 157 |
| 1—20 | 43 | 169 | | 1—20 | 44 | 158 |
| 20—40 | 42 | 167 | | 20—40 | 43 | 159 |
| 40—60 | 42 | 168 | | 40—60 | 42 | 160 |
| 1—20 | 44 | 166 | | 1—20 | 41 | 161 |
| 20—40 | 44 | 169 | | 20—40 | 41 | 160 |
| 40—60 | 42 | 165 | | 40—60 | 41 | 161 |

| Время. сек. | Пульсъ | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 44 | 162 | | 1—20 | 67 | 195 | |
| 20—40 | 42 | 161 | Впрыснуто въ бед- | 20—40 | 66 | 194 | |
| 40—60 | 44 | 166 | ренную вену 2 к. | 40—60 | 61 | 190 | |
| 1—20 | 37 | 185 | с. 10% extr. apo- | 1—20 | 64 | 188 | |
| 20—40 | 35 | 185 | cyni. | 20—40 | 68 | 180 | |
| 40—60 | 31 | 193 | | 40—60 | 71 | 172 | |
| 1—20 | 24 | 198 | | 1—20 | 71 | 172 | |
| 20—40 | 20 | 199 | | 20—40 | 72 | 169 | |
| 40—60 | 14 | 200 | Высота отдѣль- | 40—60 | 72 | 166 | |
| 1—10 | 14 | 198 | ныхъ пульсовыхъ | 1—20 | 72 | 166 | |
| 20—40 | 14 | 197 | зубцовъ 6 санти- | 20—40 | 72 | 168 | |
| 40—60 | 14 | 195 | метровъ. Замѣтна | 40—60 | 72 | 170 | |
| 1—20 | 14 | 201 | пауза. | 1—20 | 72 | 164 | |
| 20—40 | 14 | 187 | | 20—40 | 74 | 162 | |
| 40—60 | 24 | 222 | | 40—60 | 74 | 165 | |
| 1—20 | 50 | 235 | | 1—20 | 74 | 164 | |
| 20—40 | 45 | 230 | Пульсовые зубцы | 20—40 | 72 | 164 | |
| 40—60 | 63 | 240 | отъ 2 миллиметр. | 40—60 | 70 | 161 | Впрыснуто 1 к. |
| 1—20 | 63 | 219 | до 0,5 сант. ве- | 1—20 | 72 | 174 | с. 10% extr. apo- |
| 20—40 | 53 | 217 | личиною. | 20—40 | 66 | 167 | cyni. |
| 40—60 | 49 | 207 | | 40—60 | 66 | 176 | |
| 1—20 | 56 | 224 | | 1—20 | 57 | 182 | Сокращенія серд- |
| 20—40 | 62 | 247 | | 20—40 | 58 | 189 | ца очень непра- |
| 40—60 | 55 | 233 | | 40—60 | 60 | 193 | вильны. Высота |
| 1—20 | 37 | 224 | | 1—20 | 52 | 196 | отдѣльныхъ пуль- |
| 20—40 | 36 | 227 | | 20—40 | 52 | 198 | совыхъ зубцовъ |
| 40—60 | 50 | 224 | | 40—60 | 57 | 199 | совершенно раз- |
| 1—20 | 71 | 224 | | 1—20 | 59 | 198 | личная. |
| 20—40 | 69 | 222 | | 20—40 | 58 | 187 | |
| 40—60 | 55 | 224 | | 40—60 | 61 | 183 | |
| 1—20 | 49 | 217 | | 1—20 | 58 | 180 | |
| 20—40 | 46 | 214 | | 20—40 | 55 | 175 | |
| 40—60 | 48 | 211 | | 40—60 | 48 | 170 | |
| 1—20 | 59 | 207 | | 1—20 | 53 | 169 | |
| 20—40 | 71 | 204 | | 20—40 | 48 | 162 | |
| 40—60 | 76 | 202 | | 40—60 | 46 | 158 | |
| 1—20 | 72 | 200 | | 1—20 | 56 | 154 | |
| 20—40 | 61 | 199 | | 20—40 | 60 | 154 | |
| 40—60 | 65 | 203 | | 40—60 | 58 | 150 | |
| 1—20 | 71 | 202 | | 1—20 | 56 | 145 | |
| 20—40 | 67 | 200 | | 20—40 | 57 | 146 | |
| 40—60 | 70 | 200 | | 40—60 | 54 | 141 | |
| 1—20 | 65 | 200 | | 1—20 | 50 | 136 | |
| 20—40 | 71 | 200 | | 20—40 | 49 | 138 | |
| 40—60 | 66 | 202 | | 40—60 | 46 | 135 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 46 | 135 | 1—20 | 50 | 128 |
| 20—40 | 52 | 135 | 20—40 | 51 | 130 |
| 40—60 | 48 | 132 | 40—50 | 24 | 130 |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіи 15 секундъ.

### Опытъ 3.

Сука вѣсомъ 6900. Введено въ бедренную вену 2 к. с. 0,5% раствора кураре (въ теченіи опыта введенъ еще 1 к. с.); трахеотемія, искуственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Вр мя. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 60 | 120 | | 40—60 | 16 | 170 | |
| 20—40 | 60 | 120 | Отдѣльные пуль- | 1—20 | 15 | 181 | |
| 40—60 | 60 | 120 | совые зубцы въ | 20—40 | 14 | 182 | |
| 1—20 | 60 | 120 | 2 миллиметра вы- | 40—60 | 16 | 183 | |
| 20—40 | 60 | 120 | шины. | 1—20 | 16 | 173 | |
| 40—60 | 60 | 119 | | 20—40 | 17 | 165 | |
| 1—20 | 60 | 118 | | 40—60 | 17 | 156 | |
| 20—40 | 60 | 117 | | 1—20 | 16 | 164 | |
| 40—60 | 60 | 111 | | 20—40 | 16 | 177 | |
| 1—20 | 60 | 110 | | 40—60 | 17 | 171 | |
| 20—40 | 60 | 110 | | 1—20 | 16 | 174 | Отдѣльные пуль- |
| 40—60 | 60 | 110 | | 20—40 | 18 | 172 | совые зубцы въ |
| 1—10 | 60 | 110 | | 40—60 | 18 | 166 | 5 сант. вышины. |
| 20—40 | 60 | 110 | Впрыснуто въ | 1—20 | 18 | 174 | |
| 40—60 | 60 | 116 | бедренную вену | 20—40 | 17 | 172 | |
| 1—20 | 60 | 122 | 1 к. с. 10% | 40—60 | 18 | 177 | |
| 20—40 | 60 | 128 | extr. apocyni. | 1—20 | 19 | 174 | |
| 40—60 | 60 | 130 | Впрыснуто еще | 20—40 | 18 | 175 | |
| 1—20 | 59 | 132 | столько-же. | 40—60 | 18 | 177 | |
| 20—40 | 59 | 136 | Впрыснуто еще | 1—20 | 17 | 175 | Пульсовые зубцы |
| 40—60 | 60 | 134 | столько-же. | 20—40 | 18 | 176 | въ 6 сант. вышин- |
| 1—20 | 59 | 132 | | 40—60 | 16 | 178 | ны. |
| 20—40 | 57 | 127 | | 1—20 | 17 | 181 | |
| 40—60 | 60 | 126 | | 20—40 | 17 | 184 | |
| 1—20 | 60 | 125 | | 40—60 | 18 | 180 | |
| 20—40 | 57 | 124 | | 1—20 | 17 | 176 | |
| 40—60 | 55 | 125 | Впрыснуто 1 к. | 20—40 | 18 | 188 | |
| 1—20 | 56 | 123 | с. 10% extr. apo- | 40—60 | 20 | 187 | Пульсовые зубцы |
| 20—40 | 56 | 134 | cyni. | 1—20 | 29 | 193 | въ 2 сан. вышин- |
| 40—60 | 49 | 135 | | 20—40 | 29 | 193 | ны. |
| 1—20 | 31 | 139 | | 40—60 | 29 | 194 | |
| 20—40 | 19 | 145 | | 1—20 | 28 | 189 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 17 | 158 | |
| 40—60 | 22 | 183 | |
| 1—20 | 29 | 188 | Вышина зубцовъ неодинакова: отъ 2 до 6 сант. |
| 20—40 | 23 | 182 | |
| 40—60 | 24 | 183 | |
| 1—20 | 27 | 184 | |
| 20—40 | 17 | 178 | |
| 40—60 | 17 | 180 | |
| 1—20 | 22 | 172 | |
| 20—40 | 24 | 184 | |
| 40—60 | 17 | 159 | |
| 1—20 | 22 | 172 | |
| 20—40 | 20 | 170 | |
| 40—60 | 15 | 145 | |
| 1—20 | 15 | 151 | |
| 20—40 | 16 | 147 | |
| 40—60 | 15 | 147 | |
| 1—20 | 16 | 141 | |
| 20—40 | 16 | 141 | |
| 40—60 | 17 | 140 | |
| 1—20 | 17 | 135 | |
| 20—40 | 15 | 135 | |
| 40—60 | 14 | 137 | |
| 1—20 | 15 | 135 | |
| 20—40 | 14 | 131 | |
| 40—60 | 14 | 132 | |
| 1—20 | 15 | 131 | |
| 2—40 | 16 | 135 | |
| 40—60 | 17 | 149 | |
| 1—20 | 16 | 145 | |
| 20—40 | 16 | 146 | |
| 40—60 | 17 | 144 | |
| 1—20 | 16 | 140 | |
| 20—40 | 17 | 143 | |
| 40—60 | 17 | 147 | |
| 1—20 | 16 | 148 | |
| 20—40 | 17 | 148 | |
| 40—60 | 15 | 152 | |
| 1—20 | 17 | 156 | |
| 20—40 | 19 | 146 | |
| 40—60 | 18 | 146 | |
| 1—20 | 18 | 146 | |
| 20—40 | 17 | 147 | |
| 40—60 | 17 | 153 | Впрыснуто 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 1—20 | 16 | 153 | |
| 20—40 | 19 | 151 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 40—60 | 17 | 153 | |
| 1—20 | 36 | 172 | |
| 20—40 | 33 | 174 | |
| 40—60 | 36 | 173 | |
| 1—20 | 33 | 172 | |
| 20—40 | 29 | 170 | |
| 40—60 | 30 | 172 | |
| 1—20 | 34 | 172 | Вышина пульсовыхъ зубцовъ отъ 2 миллиметровъ до 3 сантиметровъ. |
| 20—40 | 35 | 169 | |
| 40—60 | 38 | 165 | |
| 1—20 | 42 | 165 | |
| 20—40 | 51 | 166 | |
| 40—60 | 54 | 166 | |
| 1—20 | 57 | 162 | |
| 20—40 | 56 | 158 | |
| 40—60 | 56 | 156 | |
| 1—20 | 56 | 153 | |
| 20—40 | 56 | 146 | |
| 40—60 | 55 | 141 | |
| 1—20 | 55 | 144 | |
| 20—40 | 60 | 147 | |
| 40—60 | 56 | 147 | |
| 1—20 | 55 | 143 | |
| 20—40 | 54 | 142 | |
| 40—60 | 54 | 142 | |
| 1—20 | 54 | 142 | |
| 20—40 | 54 | 141 | |
| 40—60 | 54 | 144 | |
| 1—20 | 54 | 145 | |
| 20—40 | 54 | 144 | |
| 40—60 | 54 | 143 | |
| 1—20 | 54 | 142 | |
| 20—40 | 57 | 142 | |
| 40—60 | 55 | 140 | |
| 1—20 | 58 | 142 | |
| 20—40 | 57 | 140 | |
| 40—60 | 57 | 139 | |
| 1—20 | 56 | 138 | |
| 20—40 | 55 | 136 | |
| 40—60 | 57 | 137 | Впрыснуто 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 1—20 | 57 | 138 | |
| 20—40 | 58 | 139 | |
| 40—60 | 56 | 135 | |
| 1—20 | 54 | 132 | |
| 20—40 | 51 | 129 | |
| 40—60 | 48 | 129 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 52 | 128 | | 1—20 | 51 | 104 |
| 20—40 | 52 | 130 | | 20—40 | 51 | 108 |
| Черезъ 5 минутъ | | | | 40—60 | 51 | 108 |
| 1—20 | 49 | 105 | Вышина пульсо- | 1—20 | 50 | 112 |
| 20—40 | 54 | 98 | выхъ зубцовъ око- | 20—40 | 66 | 155 |
| 40—60 | 56 | 92 | ло 2 миллимет- | 20—60 | 66 | 192 |
| 1—20 | 53 | 92 | ровъ; замѣтны | 1—20 | 56 | 195 |
| 20—40 | 54 | 95 | какъ-бы пери- | 20—30 | 25 | 206 |
| 40—60 | 50 | 98 | стальтическія со- | | | |
| 1—20 | 50 | 108 | кращенія сердца. | | | |
| 20—40 | 51 | 96 | | | | |
| 40—60 | 50 | 101 | | | | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіи 60 секундъ; первыя 10 секундъ быстро, а затѣмъ постепенно.

Изъ приведенныхъ и многихъ подобныхъ имъ опытовъ видно, что, почти непосредственно за введеніемъ средства въ кровь животнаго, всегда наступаетъ повышеніе кровянаго давленія. Это повышеніе всегда очень значительно и въ нѣкоторыхъ случаяхъ достигаетъ цифръ, почти въ два раза превышающихъ норму. Поднявшееся, такимъ образомъ, давленіе можетъ держаться вплоть до полной остановки сердца (опытъ 1); иногда незадолго до остановки сердца оно постепенно начинаетъ понижаться и даже становится ниже нормальнаго (опытъ 2), иногда-же, послѣ такаго пониженія, за нѣсколько секундъ до смерти снова повышается. Въ большинствѣ, однако, опытовъ обыкновенно происходило такимъ образомъ, что повышенное кровяное давленіе незадолго до смерти постепенно начинало понижаться и, или приближалось къ нормѣ, или становилось нѣсколько ниже нормы. Но никогда не было, чтобы остановка сердца происходила при очень низкомъ кровяномъ давленіи, обыкновенно-же сперва останавливалось сердце, а затѣмъ ужъ падало давленіе. Послѣ остановки сердца, паденіе давленія происходитъ не сразу, а въ теченіи нѣсколькихъ секундъ, иногда до 60, 70. Описанное явленіе, т. е. повышеніе кровянаго давленія, неизмѣнно наступаетъ всякій разъ, послѣ введенія въ кровь жидкой вытяжки конопельнаго тайника, конечно, если только вводимая доза не будетъ слишкомъ малой. Другое явленіе—это замедленіе сердцебіенія и увеличеніе силы отдѣльныхъ сердечныхъ сокращеній. Это явленіе также постоянно и не бываетъ его, или оно протекаетъ слишкомъ кратковременно, только тогда, когда сразу вводится въ кровь чрезмѣрно большая доза средства. При среднихъ дозахъ уже при началѣ повышенія кровянаго давленія можно замѣ-

тить и наступающее замедленіе пульса. Сравнительно въ очень короткое время это замедленіе достигаетъ своего maximum'a; сердце начинаетъ сокращаться въ четыре и болѣе разъ медленнѣе противъ нормы. Параллельно съ замедленіемъ пульса идетъ и увеличеніе силы отдѣльныхъ сердечныхъ сокращеній. Это видно, какъ непосредственно на обнаженномъ сердцѣ, такъ и на кимографической кривой, на которой пульсовые зубцы дѣлаются все больше и больше, и наконецъ, въ періодъ наибольшаго замедленія пульса, достигаютъ огромной величины: зубцы, бывшіе вышиною въ 2—3 миллиметра, вытягиваются въ 6—7 сантиметровъ. Этотъ періодъ замедленія пульса, смотря по количеству введенной вытяжки, продолжается извѣстное время и затѣмъ переходитъ въ слѣдующій періодъ,—періодъ ускоренія. Этотъ переходъ совершается обыкновенно не постепенно, а вдругъ. Замедленное сердцебіеніе сразу учащается въ два или три раза и затѣмъ далѣе превосходитъ даже частоту нормальнаго пульса. Наконецъ наступаетъ конечный стадій,—стадій неправильной и безпорядочной дѣятельности сердца. Сокращенія часты, отдѣльныя сокращенія весьма различной силы, иногда видны какъ-бы перистальтическія сокращенія сердечной мышцы. Затѣмъ сердце внезапно останавливается и начинаетъ падать кровяное давленіе. Лягушачье сердце, какъ уже сказано, останавливается въ сильной систолѣ, сердце-же собакъ въ большинствѣ случаевъ я находилъ въ среднемъ состояніи между систолой и діастолой.

Такимъ образомъ, въ дѣйствіи этого средства я различаю четыре періода: 1) періодъ повышенія кровянаго давленія и начала замедленія сердцебіенія; 2) періодъ наибольшаго замедленія сердцебіенія и увеличенія силы сердечныхъ сокращеній, 3) періодъ послѣдовательнаго ускоренія сердцебіенія и наконецъ 4) конечный періодъ, — періодъ безпорядочной дѣятельности сердца, за которымъ обыкновенно слѣдуетъ смерть.

Продолжительность различныхъ періодовъ вообще зависитъ отъ количества введенной вытяжки. При очень большихъ дозахъ періода замедленія пульса можетъ и не быть, а вскорѣ за повышеніемъ кровянаго давленія наступаетъ стадій ускоренія сердцебіенія и затѣмъ стадій безпорядочной дѣятельности сердца. Для большей наглядности привожу кимографическія кривыя всѣхъ четырехъ періодовъ, полученныя на одной и той-же собакѣ. Опытъ продолжался болѣе часа; крѣпкой собакѣ, вѣсомъ въ 6900, въ теченіи этого времени, для полученія всѣхъ періодовъ, въ бедренную вену было впрыснуто 6 к. с. extract. fluidi apocyni cannabini, разбавленнаго въ десять разъ перегнанной водой, или чистаго экстракта 0,6 к. с.

Извѣстно, что кровяное давленіе зависитъ, главнымъ образомъ, отъ двухъ факторовъ—„тонуса" стѣнокъ сосудовъ и дѣятельности сердца. Отсюда, если, при одномъ и томъ-же „тонусѣ" стѣнокъ сосудовъ, сердечныя сокращенія, при извѣстной частотѣ, сдѣлаются болѣе сильными, или, при извѣстной силѣ, станутъ болѣе частыми, то кровяное давленіе повысится, а равно, кровяное давленіе должно повыситься, если, при одной и той-же частотѣ и силѣ сердечныхъ сокращеній, съузятся сосуды.

Что повышеніе кровянаго давленія, при введеніи животному extr. apocyni, зависитъ не отъ измѣненія дѣятельности сердца, а отъ сокращенія сосудовъ, за это наглядно говорятъ всѣ кимографическія кривыя. Во многихъ опытахъ кровяное давленіе успѣваетъ подняться почти до своего maximum'a въ то время, когда замѣтныхъ измѣненій въ дѣятельности сердца еще не наступаетъ; затѣмъ, въ послѣднемъ стадіи, когда сердечная дѣятельность становится крайне безпорядочной, когда отдѣльныя сокращенія сердца являются неполными и носятъ характеръ перистальтизма, кровяное давленіе держится въ большинствѣ случаевъ все еще высоко. Наконецъ, часто, когда сердце уже еле работаетъ и готово остановиться, кровяное давленіе можетъ не только еще стоять на высокихъ цифрахъ, но подняться и быть выше нормы. Такимъ образомъ, очевидно, что здѣсь, какъ поднятіе, такъ и высокое стояніе давленія происходитъ не на счетъ измѣненія дѣятельности сердца, а на счетъ измѣненія просвѣта сосудовъ. Весь вопросъ, стало быть, въ томъ, отчего зависитъ самое сокращеніе сосудовъ: есть-ли это результатъ вліянія средства на сосудодвигательные центры, или на периферическія окончанія сосудодвигателей и нервные аппараты, заложенные въ стѣнкахъ сосудовъ, или на самую стѣнку. Для рѣшенія этого вопроса я производилъ опыты, въ которыхъ нарушалась связь извѣстныхъ сосудовъ съ центральной нервной системой. Привожу изъ нихъ наиболѣе демонстративные.

### Опытъ 1. (Группа II-я).

У молодой кошки на обѣихъ ногахъ обнажены v. v. Saphenae на протяженіи около 5 сантиметровъ. При механическомъ раздраженіи (потираніе) и при смачиваніи холоднымъ физіологическимъ растворомъ поваренной соли происходитъ сильное сокращеніе обѣихъ обнаженныхъ венъ. При смачиваніи разведенной жидкой вытяжкой тайника, подогрѣтой до температуры тѣла, никакого сокращенія не происходитъ. На правую вену наложены временно двѣ лигатуры и ими перетянутъ кусокъ въ 4 сант. длиною. По снятіи лигатуръ, перетянутый участокъ сильно расширился. Впрыснуто въ кровь 1 к. с. разбавленной ($^1/_{10}$) вытяжки; вслѣдъ за этимъ лѣвая вена (слабо) сократилась, перетянутый участокъ правой остался безъ измѣненія. Впрыснуто еще

2 к. с. Лѣвая вена расширилась и болѣе на раздраженія не реагируетъ. Черезъ 5—6 минутъ кошка околѣла.

Изъ этого опыта видно, что сосудъ, находящійся въ связи съ центральной нервной системой и способный сокращаться отъ механическихъ и термическихъ раздраженій, наносимыхъ непосредственно на его стѣнки, отъ раздраженій посредствомъ смачиванія extr. apocyni—не сокращается, но этотъ-же сосудъ сокращается, если средство вводится въ кровь животнаго; съ другой стороны, если извѣстный участокъ сосуда посредствомъ временныхъ лигатуръ будетъ отдѣленъ отъ центральной нервной системы, то, и при введеніи extr. apocyni въ кровь, онъ не сокращается.

Опытъ 2.

Кроликъ самецъ въ 1280. На правой сторонѣ на шеѣ перерѣзанъ симпатическій нервъ. Черезъ 15 минутъ послѣ операціи, сосуды праваго уха сильно расширились. Потираніе обоихъ ушей вызываетъ покраснѣніе ихъ. На правомъ ухѣ это явленіе выражено чрезвычайно рѣзко. Правое ухо горячѣе лѣваго; хорошо видны даже мельчайшія развѣтвленія расширенныхъ сосудовъ. Подъ кожу спины впрыснуто 1,5 к. с. extr. fluidi apocyni cannabini, разбавленнаго водою въ десять разъ. Черезъ 15 минутъ наступило сильное поблѣднѣніе лѣваго уха; прежде ясно видные его сосуды сдѣлались еле замѣтными. Правое ухо въ прежнемъ состояніи. Даже сильное потираніе лѣваго уха уже болѣе не вызываетъ его покраснѣнія; правое къ этому раздраженію относится по прежнему. Впрыснуто еще 2 к. с. разбавленнаго экстракта. Первые 10 минутъ перемѣны нѣтъ, затѣмъ сосуды лѣваго уха начинаютъ слабо расширяться и отвѣчать на раздраженіе еще большимъ расширеніемъ. Впрыснуто еще 2 к. с. вытяжки въ оба легкія. Черезъ 3 минуты сосуды лѣваго уха такъ-же расширены, какъ и праваго, такъ что по налитію сосудовъ оба уха представляются совершенно одинаковыми. Потираніе вызываетъ одну и ту-же реакцію. Явленіе длится около 10 минутъ. Затѣмъ уши пріобрѣтаютъ синюшную окраску, по кролику пробѣгаетъ мелкая дрожь; наступаетъ одышка и наконецъ смерть.

Изъ этого опыта тоже видно, что сосуды, большая часть связи которыхъ съ центральной нервной системой нарушена, при введеніи средства въ кровь, своего просвѣта не измѣняютъ, тогда какъ сосуды съ ненарушенной связью рѣзко сокращаются. Такимъ образомъ, изъ обоихъ этихъ опытовъ можно вывести то заключеніе, что испытываемое средство ни на самую стѣнку сосудовъ, ни на периферическія окончанія сосудодвигателей и мѣстныхъ нервныхъ элементовъ, заложенныхъ въ стѣнкахъ сосудовъ, замѣтнаго вліянія не оказываетъ, но въ значительной степени вліяетъ на сосудодвигательные центры, находящіеся въ центральной нервной системѣ. Кромѣ того, изъ этихъ-же опытовъ видно, что вліяніе средства въ положительную сторону, т. е. возбужденіе центровъ имѣетъ извѣстные предѣлы, за которыми наступаетъ дѣйствіе противуположное,

такъ что введеніе слишкомъ большой дозы, или повторное и частое введеніе малыхъ дозъ можетъ вызвать и парезъ, или параличъ центровъ.

Слѣдующая группа опытовъ еще болѣе подтверждаетъ предположеніе о томъ, что повышеніе кровянаго давленія зависитъ отъ вліянія extr. apocyni cannabini на сосудодвигательные центры и была поставлена, какъ для этой цѣли, такъ и для выясненія, на счетъ возбужденія какихъ именно центровъ—центровъ-ли продолговатаго, или спиннаго мозга происходитъ повышеніе давленія.

### Опытъ 1. (Группа III-я).

Кобель въ 7400. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ и оба n. n. splanchnici (провѣрено вскрытіемъ). Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Запись кривой начата черезъ 1 часъ послѣ перерѣзки мозга.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 23 | 38 | | 20—40 | 33 | 40 | |
| 20—40 | 23 | 40 | Въ бедренную ве- | 40—60 | 34 | 40 | |
| 40—60 | 22 | 38 | ну впрыснуто 3 к. | 1—20 | 33 | 40 | |
| 1—20 | 19 | 42 | с. 10% extr. apo- | 20—40 | 34 | 40 | |
| 20—40 | 20 | 40 | cyni. | 40—60 | 36 | 40 | |
| 40—60 | 20 | 40 | | 1—20 | 35 | 40 | Впрыснуто 2 к. с. |
| 1—20 | 21 | 38 | | 20—40 | 34 | 40 | 10% extr. apo- |
| 20—40 | 19 | 38 | | 40—60 | 34 | 40 | cyni. |
| 40—60 | 18 | 40 | | 1—20 | 34 | 38 | |
| 1—20 | 16 | 40 | | 20—40 | 35 | 38 | |
| 20—40 | 15 | 42 | | 40—60 | 35 | 38 | |
| 40—60 | 15 | 42 | | 1—20 | 36 | 38 | |
| 1—20 | 15 | 40 | Перерѣзаны оба | 20—40 | 38 | 38 | |
| 20—40 | 36 | 40 | n. n. vagi. | 40—60 | 37 | 40 | |
| 40—60 | 48 | 42 | | 1—20 | 37 | 40 | |
| 1—20 | 32 | 40 | | 20—40 | 36 | 40 | |
| 20—40 | 34 | 38 | | 40—60 | 26 | 42 | |
| 40—60 | 34 | 40 | | 1—20 | 17 | 42 | Крайне неправиль- |
| 1—20 | 34 | 38 | | 20—40 | 19 | 44 | ная сердечная дѣя- |
| 20—40 | 32 | 36 | | 40—60 | 12 | 44 | тельность, значи- |
| 40—60 | 32 | 36 | Впрыснуто 1 к. с. | 1—20 | 18 | 46 | тельная аритмія и |
| 1—20 | 32 | 40 | 10% extr. apo- | 20—40 | 7 | 44 | паузы. Сокращенія |
| 20—40 | 36 | 40 | cyni. | 40—60 | 10 | 44 | очень вялыя и но- |
| 40—60 | 33 | 40 | | 1—20 | 7 | 44 | сятъ характеръ пе- |
| 1—20 | 33 | 40 | | 20—40 | 7 | 40 | ристальтизма. |
| 20—40 | 34 | 42 | | 40—60 | 3 | 34 | |
| 40—60 | 33 | 40 | | 1—20 | 6 | 46 | |
| 1—20 | 35 | 40 | | 20—40 | 30 | 56 | |
| 20—40 | 34 | 40 | | 40—60 | 46 | 54 | |
| 40—60 | 34 | 40 | | 1—20 | 23 | 52 | |
| 1—20 | 33 | 40 | | Давленіе падаетъ въ теченіи 12 сек. | | | |

## Опытъ 2.

Кобель въ 10800. Перерѣзка спиннаго мозга между затылочной костью и атлантомъ. Искусственное дыханіе. Перерѣзка обоихъ n. n. splachnicorum у надпочечныхъ железъ. (Провѣрено вскрытіемъ). Запись кривой начата черезъ 1 ч. послѣ перерѣзки мозга и нервовъ. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 32 | 20 | | 1—20 | 30 | 22 | |
| 20—40 | 31 | 20 | | 20—40 | 31 | 20 | |
| 40—60 | 31 | 20 | | 40—60 | 31 | 20 | |
| 1—20 | 31 | 20 | | 1—20 | 31 | 20 | |
| 20—40 | 32 | 20 | Перерѣзаны оба n. | 20—40 | 30 | 20 | |
| 40—60 | 30 | 18 | n. vagi. | 40—60 | 31 | 20 | |
| 1—20 | 31 | 18 | | 1—20 | 30 | 20 | |
| 20—40 | 30 | 18 | | 20—40 | 31 | 18 | |
| 40—60 | 31 | 18 | | 40—60 | 30 | 16 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 31 | 18 | Въ бедренную ве- | 1—20 | 31 | 16 | ренную вену 2 к. |
| 20—40 | 31 | 20 | ну впрыснуто 2 к. | 20—40 | 30 | 16 | с. 10% extr. apo- |
| 40—60 | 31 | 20 | с. 10% extr. apo- | 40—60 | 33 | 14 | cyni. |
| 1—20 | 32 | 22 | cyni. | 1—20 | 39 | 14 | |
| 20—40 | 32 | 22 | | 20—40 | 42 | 14 | |
| 40—60 | 32 | 22 | | 40—60 | 43 | 14 | |
| 1—20 | 32 | 22 | | 1—20 | 43 | 14 | |
| 20—40 | 32 | 22 | | 20—40 | 44 | 14 | |
| 40—60 | 31 | 20 | | 40—60 | 46 | 14 | |
| 1—20 | 31 | 20 | | 1—20 | 47 | 12 | |
| 20—40 | 32 | 20 | | 20—40 | 49 | 12 | |
| 40—60 | 31 | 22 | | 40—60 | 49 | 12 | |
| 1—20 | 31 | 22 | | 1—20 | 50 | 14 | |
| 20—40 | 31 | 22 | | 20—40 | 50 | 14 | |
| 40—60 | 31 | 20 | | 40—60 | 50 | 12 | |
| 1—20 | 31 | 20 | | 1—20 | 51 | 12 | |
| 20—40 | 31 | 20 | | 20—40 | 53 | 12 | |
| 40—60 | 30 | 20 | | 40—60 | 44 | 12 | |
| 1—20 | 31 | 20 | | 1—20 | 33 | 12 | |
| 20—40 | 30 | 20 | | 20—40 | 29 | 14 | |
| 40—60 | 31 | 20 | | 40—60 | 35 | 16 | |
| 1—20 | 31 | 20 | | 1—20 | 40 | 20 | |
| 20—40 | 30 | 20 | | 20—40 | 45 | 24 | |
| 40—60 | 31 | 20 | Въ бедренную ве- | 40—60 | 47 | 30 | |
| 1—20 | 30 | 20 | ну впрыснуто 1 к. | 1—2 | 4 | 34 | |
| 20—40 | 30 | 22 | с. 10% extr. apo- | | | | |
| 40—60 | 31 | 22 | cyni. | | | | |

Послѣ остановки сердца, давленіе падаетъ въ теченіе 4 секундъ.

## Опытъ 3.

Кобель въ 8920. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ и оба n. n. splanclnici. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Записываніе кривой начато черезъ часъ послѣ операціи.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 16 | 18 | |
| 20—40 | 16 | 18 | |
| 40—60 | 16 | 18 | |
| 1—20 | 16 | 18 | |
| 20—40 | 15 | 18 | |
| 40—60 | 15 | 18 | |
| 1—20 | 14 | 18 | Въ бедренную ве- |
| 20—40 | 15 | 18 | ну впрыснуто 2 к. |
| 40—60 | 17 | 20 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 17 | 24 | cyni. |
| 20—40 | 17 | 24 | |
| 40—60 | 15 | 24 | |
| 1—20 | 15 | 24 | |
| 20—40 | 15 | 24 | |
| 40—60 | 14 | 24 | |
| 1—20 | 14 | 24 | |
| 20—40 | 13 | 24 | |
| 40—60 | 13 | 24 | |
| 1—20 | 14 | 24 | |
| 20—40 | 13 | 24 | |
| 40—60 | 13 | 24 | |
| 1—20 | 13 | 24 | |
| 20—40 | 12 | 24 | Въ бедренную ве- |
| 40—60 | 7 | 14 | ну впрыснуто 2 к. |
| 1—20 | 4 | 10 | с. 10% extr. apo- |
| 20—40 | 2 | 6 | cyni. |
| 40—60 | 2 | 6 | |
| 1—20 | 2 | 4 | Перерѣзаны оба |
| 20—40 | 34 | 28 | n. n. vagi. |
| 40—60 | 28 | 40 | |
| 1—20 | 28 | 40 | |
| 20—40 | 22 | 40 | |
| 40—60 | 29 | 40 | |
| 1—20 | 31 | 50 | |
| 20—40 | 31 | 50 | |
| 40—60 | 32 | 50 | |
| 1—20 | 35 | 46 | |
| 20—40 | 36 | 46 | |

| Время. сек. | Пульсъ | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 40—60 | 42 | 50 | |
| 1—20 | 43 | 48 | |
| 20—40 | 45 | 48 | |
| 40—60 | 49 | 48 | |
| 1—20 | 53 | 48 | |
| 20—40 | 55 | 46 | |
| 40—60 | 57 | 44 | |
| 1—20 | 59 | 42 | |
| 20—40 | 60 | 42 | |
| 40—60 | 61 | 40 | |
| 1—20 | 62 | 40 | |
| 20—40 | 62 | 40 | |
| 40—60 | 63 | 40 | |
| 1—20 | 65 | 38 | |
| 20—40 | 66 | 38 | |
| 40—60 | 65 | 38 | |
| 1—20 | 67 | 38 | |
| 20—40 | 66 | 38 | |
| 40—60 | 58 | 40 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 52 | 44 | ренную вену 2 к. |
| 20—40 | 56 | 50 | с. 10% extr. apo- |
| 40—60 | 52 | 44 | cyni. |
| 1—20 | 51 | 38 | |
| 20—40 | 51 | 40 | |
| 40—60 | 54 | 36 | |
| 1—20 | 54 | 32 | |
| 20—40 | 54 | 30 | |
| 40—60 | 55 | 28 | |
| 1—20 | 54 | 26 | |
| 20—40 | 54 | 24 | |
| 40—60 | 53 | 24 | |
| 1—20 | 52 | 20 | |
| 20—40 | 44 | 20 | |
| 40—60 | 41 | 20 | |
| 1—20 | 45 | 20 | |
| 20—40 | 52 | 20 | |
| 40—60 | 55 | 20 | |
| 1—20 | 56 | 20 | |

| Время. сек. | Пульсъ | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 57 | 20 | |
| 40—60 | 57 | 20 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 57 | 22 | ренную вену 2 к. |
| 20—40 | 56 | 26 | с. extr. apocyni. |
| 40—60 | 56 | 28 | 10%. |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|
| 1—20 | 57 | 30 |
| 20—40 | 58 | 32 |
| 40—43 | 7 | 32 |

После остановки сердца давленіе падаетъ въ теченіе 3 секундъ.

## Опытъ 4.

Кобель въ 8700. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ, оба n. n. splanchnici и оба n. n. vagi. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Начало записи кривой черезъ часъ послѣ операціи.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 60 | 26 | |
| 20—40 | 60 | 26 | |
| 40—60 | 61 | 24 | |
| 1—20 | 58 | 24 | Впрыснуто въ бед- |
| 20—40 | 56 | 22 | ренную вену 1 к. |
| 40—60 | 55 | 22 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 56 | 24 | cyni. |
| 20—40 | 51 | 24 | |
| 40—60 | 53 | 24 | |
| 1—20 | 52 | 24 | |
| 20—40 | 52 | 24 | |
| 40—60 | 52 | 24 | |
| 1—20 | 52 | 24 | Впрыснуто въ бед- |
| 20—40 | 53 | 24 | ренную вену 1 к. |
| 40—60 | 52 | 24 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 52 | 24 | cyni. |
| 20—40 | 52 | 26 | |
| 40—60 | 51 | 26 | |
| 1—20 | 53 | 26 | |
| 20—40 | 51 | 26 | Впрыснуто въ бед- |
| 40—60 | 51 | 26 | ренную вену 2 к. с. |
| 1—20 | 51 | 24 | 10% extr. apocyni. |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|
| 20—40 | 50 | 26 |
| 40—60 | 51 | 26 |
| 1—20 | 51 | 28 |
| 20—40 | 51 | 28 |
| 40—60 | 51 | 26 |
| 1—20 | 51 | 28 |
| 20—40 | 49 | 28 |
| 40—60 | 49 | 28 |
| 1—20 | 49 | 26 |
| 20—40 | 45 | 26 |
| 40—60 | 47 | 26 |
| 1—20 | 47 | 26 |
| 20—40 | 47 | 26 |
| 40—60 | 46 | 26 |
| 1—20 | 47 | 26 |
| 20—40 | 47 | 26 |
| 40—60 | 47 | 26 |
| 1—20 | 48 | 24 |
| 20—38 | 46 | 14 |

Послѣ остановки сердца, кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 2 секундъ.

Просматривая таблицы приведенныхъ опытовъ, мы видимъ, что, послѣ совмѣстной перерѣзки спиннаго мозга и чревныхъ нервовъ, extract. apocyni вызываетъ повышеніе кровянаго давленія всего лишь на нѣсколько миллиметровъ. Такого огромнаго поднятія давленія, которое всегда наблюдается при цѣлости мозга и чревныхъ нервовъ, не происходитъ. Особенно это хорошо замѣтно, если передъ введеніемъ средства перерѣзать и n. n. vagi и по возможности устранить наступающія обыкновенно рѣзкія измѣненія сер-

дечной дѣятельности. Слѣдовательно, опять таки вопросъ рѣшается въ томъ смыслѣ, что конопельный тайникъ вызываетъ повышеніе кровянаго давленія вслѣдствіе вліянія на сосудодвигательные центры, заложенные въ центральной нервной системѣ, ибо при перерѣзкѣ путей для сосудодвигательныхъ импульсовъ продолговатаго мозга и путей для сосудодвигательныхъ импульсовъ спиннаго мозга, идущихъ по чревнымъ нервамъ, отъ введенія средства повышенія давленія не происходитъ. Наблюдаемое ничтожное повышеніе зависитъ, вѣроятно, отъ сокращенія тѣхъ сосудовъ, связь которыхъ съ центрами вышеописанной перерѣзкой не нарушается.

Этой постановкой опытовъ рѣшается однако только вопросъ о поднятіи кровянаго давленія вслѣдствіе возбужденія сосудодвигательныхъ центровъ, но нельзя сказать, возбуждаются-ли только центры продолговатаго мозга, или только спиннаго, или тѣ и другіе вмѣстѣ. Этотъ вопросъ выясняется послѣдующими опытами.

## Опытъ 1. (Группа IV).

Кобель въ 11220. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ и оба n. n. vagi. Искусственное дыханіе. Запись начата черезъ 30 минутъ послѣ перерѣзки. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 46 | 48 | | 40—60 | 55 | 218 |
| 20—40 | 46 | 48 | | 1—20 | 56 | 218 |
| 40—60 | 46 | 48 | | 20—40 | 55 | 218 |
| 1—20 | 46 | 48 | | 40—60 | 56 | 216 |
| 20—40 | 46 | 48 | | 1—20 | 56 | 210 |
| 40—60 | 46 | 48 | | 20—40 | 56 | 204 |
| 1—20 | 46 | 48 | | 40—60 | 55 | 198 |
| 20—40 | 46 | 48 | | 1—20 | 56 | 160 |
| 40—60 | 46 | 48 | Въ бедренную ве- | 20—40 | 58 | 158 |
| 1—20 | 45 | 48 | ну впрыснуто 4 к. | 40—60 | 60 | 144 |
| 20—40 | 44 | 52 | с. 10% extr. apo- | 1—20 | 60 | 134 |
| 40—60 | 43 | 78 | cyni. | 20—40 | 62 | 128 |
| 1—20 | 43 | 72 | | 40—60 | 61 | 118 |
| 20—40 | 45 | 72 | | 1—20 | 63 | 116 |
| 40—60 | 54 | 74 | | 20—40 | 62 | 106 |
| 1—20 | 57 | 124 | | 40—60 | 64 | 100 |
| 20—40 | 60 | 180 | | 1—20 | 61 | 98 |
| 40—60 | 56 | 208 | | 20—40 | 61 | 94 |
| 1—20 | 55 | 210 | | 40—60 | 63 | 84 |
| 20—40 | 55 | 216 | | 1—20 | 61 | 82 |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 60 | 80 | Въ бедренную ве- |
| 40—60 | 58 | 94 | ну впрыснуто 2 к. |
| 1—20 | 59 | 100 | с. 10% extr. apo- |
| 20—40 | 60 | 96 | cyni. |
| 40—60 | 60 | 90 | |
| 1—20 | 60 | 86 | |
| 20—40 | 60 | 84 | |
| 40—60 | 61 | 80 | |
| 1—20 | 60 | 80 | |
| 20—40 | 60 | 74 | |
| 40—60 | 61 | 76 | |
| 1—20 | 62 | 73 | |
| 20—40 | 63 | 70 | |
| 40—60 | 65 | 66 | |
| 1—20 | 61 | 66 | |
| 20—40 | 61 | 70 | |
| 40—60 | 61 | 66 | |
| 1—20 | 59 | 66 | |
| 20—40 | 61 | 70 | |
| 40—60 | 60 | 62 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 60 | 64 | |
| 20—40 | 54 | 66 | |
| 40—60 | 60 | 64 | |
| 1—20 | 61 | 62 | |
| 20—40 | 62 | 60 | |
| 40—60 | 62 | 60 | |
| 1—20 | 60 | 58 | Въ бедренную ве- |
| 20—40 | 60 | 60 | ну впрыснуто 2 к. |
| 40—60 | 60 | 64 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 55 | 70 | cyni. |
| 20—40 | 51 | 64 | |
| 40—60 | 53 | 70 | |
| 1—20 | 51 | 68 | |
| 20—40 | 52 | 64 | |
| 40—60 | 55 | 70 | |
| 1—20 | 57 | 70 | |
| 20—32 | 28 | 70 | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 12 секундъ.

## Опытъ 2.

Кобель въ 6640. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Запись начата черезъ 30 минутъ послѣ перерѣзки.

| Время сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|
| 1—20 | 40 | 84 |
| 20—40 | 41 | 86 |
| 40—60 | 54 | 96 |
| 1—20 | 50 | 96 |
| 20—40 | 42 | 92 |
| 40—60 | 37 | 90 |
| 1—20 | 34 | 82 |
| 20—40 | 37 | 86 |
| 40—60 | 26 | 78 |
| 1—20 | 29 | 78 |
| 20—40 | 29 | 80 |
| 40—60 | 31 | 80 |
| 1—20 | 31 | 80 |
| 20—40 | 31 | 84 |
| 40—60 | 32 | 84 |
| 1—20 | 32 | 86 |
| 20—40 | 32 | 88 |

| Время сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|
| 40—60 | 31 | 90 |
| 1—20 | 31 | 90 |
| 20—40 | 31 | 90 |
| 40—60 | 29 | 90 |
| 1—20 | 29 | 90 |
| 20—40 | 30 | 90 |
| 40—60 | 30 | 90 |
| 1—20 | 31 | 92 |
| 20—40 | 31 | 90 |
| 40—60 | 30 | 90 |
| 1—20 | 31 | 90 |
| 20—40 | 31 | 90 |
| 40—60 | 31 | 90 |
| Черезъ 10 минутъ | | |
| 1—20 | 32 | 80 |
| 20—40 | 29 | 80 |
| 40—60 | 30 | 80 |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 30 | 80 | |
| 20—40 | 31 | 80 | |
| 40—60 | 30 | 80 | |
| 1—20 | 30 | 80 | |
| 20—40 | 30 | 80 | |
| 40—60 | 31 | 72 | |
| 1—20 | 33 | 70 | Впрыснуто въ бедренную вену 2 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 31 | 80 | |
| 40—60 | 24 | 116 | |
| 1—20 | 21 | 120 | |
| 20—40 | 24 | 112 | |
| 40—60 | 23 | 110 | |
| 1—20 | 22 | 106 | |
| 20—40 | 17 | 102 | |
| 40—60 | 16 | 108 | |
| 1—20 | 20 | 104 | |
| 20—40 | 18 | 84 | |
| 40—60 | 17 | 76 | |
| 1—20 | 18 | 80 | Перерѣзаны оба n. n. vagi. |
| 20—40 | 32 | 110 | |
| 40—60 | 45 | 140 | |
| 1—20 | 43 | 156 | |
| 20—40 | 41 | 160 | |
| 40—60 | 38 | 168 | |
| 1—20 | 39 | 174 | Впрыснуто въ бедренную вену 2 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 37 | 176 | |
| 40—60 | 35 | 180 | |
| 1—20 | 35 | 190 | |
| 20—40 | 35 | 186 | |
| 40—60 | 36 | 196 | |
| 1—20 | 36 | 200 | |
| 20—40 | 36 | 208 | |
| 40—60 | 37 | 210 | |
| 1—20 | 39 | 210 | |
| 20—40 | 38 | 210 | |
| 40—60 | 34 | 212 | Впрыснуто въ бедренную вену 2 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 1—20 | 34 | 220 | |
| 20—40 | 42 | 210 | |
| 40—60 | 45 | 210 | |
| 1—20 | 45 | 212 | |
| 20—40 | 50 | 210 | |
| 40—60 | 44 | 196 | |
| 1—20 | 46 | 186 | |
| 20—40 | 45 | 182 | |
| 40—60 | 50 | 182 | |
| 1—20 | 49 | 170 | |
| 20—40 | 50 | 180 | |
| 40—60 | 50 | 170 | |
| 1—20 | 50 | 164 | |
| 20—40 | 51 | 160 | |
| 40—50 | 28 | 130 | |

После остановки сердца давленіе падаетъ въ теченіе 10 секундъ.

## Опытъ 3.

Кобель въ 9820. Впрыснуто 3 к. с. $1/2$ % кураре. Искусственное дыханіе. Перерѣзаны оба n. n. vagi и n. n. splanchnici. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Время сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 64 | 64 | |
| 20—40 | 65 | 64 | |
| 40—60 | 64 | 63 | |
| 1—20 | 65 | 64 | Впрыснуто въ бедренную вену 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 64 | 72 | |
| 40—60 | 64 | 96 | |
| 1—20 | 65 | 98 | |
| 20—40 | 64 | 98 | |
| 40—60 | 64 | 100 | |
| 1—20 | 65 | 100 | |
| 20—40 | 65 | 102 | |
| 40—60 | 65 | 102 | |
| 1—20 | 65 | 100 | Впрыснуто въ бедренную вену 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 66 | 104 | |
| 40—60 | 67 | 116 | |
| 1—20 | 68 | 128 | |
| 20—40 | 68 | 128 | |
| 40—60 | 70 | 130 | |
| 1—20 | 68 | 130 | |
| 20—40 | 69 | 132 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 40 60 | 68 | 136 | |
| 1—20 | 69 | 136 | Впрыснуто въ бедренную вену 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 68 | 138 | |
| 40—60 | 69 | 150 | |
| 1—20 | 68 | 154 | |
| 20—40 | 68 | 154 | |
| 40—60 | 68 | 154 | |
| 1—20 | 68 | 154 | |
| 20—40 | 68 | 154 | |
| 40—60 | 68 | 146 | |
| 1—20 | 70 | 138 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 67 | 136 | Впрыснуто въ бедренную вену 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 40—60 | 67 | 132 | |
| 1—20 | 68 | 136 | |
| 20—40 | 64 | 134 | |
| 40—60 | 62 | 136 | |
| 1—20 | 64 | 134 | |
| 20—40 | 59 | 134 | |
| 40—60 | 58 | 134 | |
| 1—19 | 52 | 140 | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 15 секундъ.

## Опытъ 4.

Кобель въ 5600. Впрыснуто 3 к. с. 1% морфія; затѣмъ 3 к. с. 1/2 % кураре. Искусственное дыханіе. Перерѣзаны оба n. n. splanchnici. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 56 | 66 | |
| 20—40 | 55 | 64 | |
| 40—60 | 56 | 64 | Въ бедренную вену впрыснуто 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 1—20 | 56 | 66 | |
| 20—40 | 56 | 80 | |
| 40—60 | 54 | 100 | |
| 1—20 | 49 | 106 | |
| 20—40 | 46 | 108 | |
| 40—60 | 41 | 112 | |
| 1—20 | 36 | 118 | |
| 20—40 | 33 | 120 | |
| 40—60 | 28 | 126 | |
| 1—20 | 25 | 130 | |
| 20—40 | 22 | 132 | |
| 40—60 | 23 | 136 | |
| 1—20 | 22 | 140 | |
| 20—40 | 26 | 134 | |
| 40—60 | 20 | 130 | |
| 1—20 | 23 | 130 | |
| 20—40 | 20 | 128 | |
| 40—60 | 20 | 130 | |
| 1—20 | 19 | 126 | |
| 20—40 | 21 | 126 | |
| 40—60 | 19 | 114 | |
| 1—20 | 20 | 120 | |
| 20—40 | 19 | 116 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 40—60 | 21 | 112 | |
| 1—20 | 20 | 116 | Впрыснуть въ бедренную вену 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 20 | 124 | |
| 40—60 | 22 | 128 | |
| 1—20 | 21 | 130 | |
| 20—40 | 19 | 150 | |
| 40—60 | 23 | 146 | |
| 1—20 | 25 | 146 | |
| 20—40 | 53 | 156 | |
| 40—60 | 56 | 158 | |
| 1—20 | 55 | 154 | |
| 20—40 | 51 | 146 | |
| 40—60 | 54 | 142 | |
| 1—20 | 57 | 134 | |
| 20—40 | 56 | 126 | |
| 40—60 | 56 | 120 | |
| 1—20 | 60 | 112 | Впрыснуто въ бедренную вену 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 64 | 114 | |
| 40—60 | 64 | 120 | |
| 1—20 | 64 | 146 | |
| 20—40 | 62 | 156 | |
| 40—60 | 62 | 156 | |
| 1—20 | 62 | 160 | |
| 20—40 | 63 | 164 | |
| 40—60 | 61 | 162 | |
| 1—20 | 63 | 150 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 62 | 154 | |
| 40—60 | 63 | 150 | |
| 1—20 | 64 | 154 | |
| 20—40 | 65 | 152 | |
| 40—70 | 63 | 152 | Въ бедренную ве- |
| 1—20 | 65 | 162 | ну впрыснуто 1 к. |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 64 | 160 | с. 10% extr. apo- |
| 40—60 | 55 | 150 | cyni. |
| 1—15 | 25 | 124 | |

Послѣ остановки сердца, кровяное давленіе падаетъ въ теченіи 14 секундъ.

## Опытъ 5.

Кобель въ 6960. Впрыснуто 0,03 морфія, затѣмъ 2 к. с. $^1/_2$% кураре. Перерѣзаны оба n. n. splanchnici. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Дыханіе искусственное.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 65 | 12 | |
| 20—40 | 64 | 12 | |
| 40—60 | 64 | 12 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 63 | 12 | ренную вену 1 к. |
| 20—40 | 64 | 16 | с. 10% extr. apo- |
| 40—60 | 64 | 20 | cyni. |
| 1—20 | 63 | 20 | |
| 20—40 | 63 | 20 | |
| 40—60 | 64 | 20 | |
| 1—20 | 63 | 20 | |
| 20—40 | 64 | 20 | |
| 40—60 | 64 | 20 | |
| 1—20 | 64 | 20 | |
| 20—40 | 64 | 20 | Впрыснуто въ бед- |
| 40—60 | 63 | 22 | ренную вену 1 к. |
| 1—20 | 63 | 22 | с. 10% extr. apo- |
| 20—40 | 60 | 24 | cyni. |
| 40—60 | 56 | 24 | |
| 1—20 | 54 | 22 | |
| 20—40 | 51 | 24 | |
| 40—60 | 46 | 22 | |
| 1—20 | 11 | 22 | |
| 20—40 | 10 | 26 | |
| 40—60 | 46 | 26 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 45 | 24 | |
| 20—40 | 46 | 30 | |
| 40—60 | 43 | 36 | |
| 1—20 | 40 | 36 | |
| 20—40 | 6 | 22 | |
| 40—60 | 2 | 22 | |
| 1—20 | 39 | 48 | |
| 20—40 | 31 | 70 | |
| 40—60 | 2 | 28 | |
| 1—20 | 39 | 60 | Перерѣзаны оба |
| 20—40 | 42 | 60 | n. n. vagi. |
| 40—60 | 36 | 70 | |
| 1—20 | 53 | 70 | |
| 20—40 | 53 | 68 | |
| 40—60 | 49 | 66 | |
| 1—20 | 49 | 66 | |
| 20—40 | 53 | 62 | |
| 40—60 | 50 | 60 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 52 | 66 | ренную вену 2 к. |
| 20—40 | 33 | 66 | с. 10% extr. apo- |
| 40—52 | 18 | 34 | cyni. |

Послѣ остановки сердца давленіе падаетъ въ теченіе 6 секундъ.

Изъ таблицъ первыхъ двухъ опытовъ этой группы видно, что, не смотря на отдѣленіе продолговатаго мозга, введеніе въ кровь жидкой вытяжки конопельнаго тайника все-таки вызываетъ значительное повышеніе кровянаго давленія. Если принять во вниманіе, что при отдѣленіи продол-

говатаго мозга и при перерѣзкѣ чревныхъ нервовъ кровяное давленіе не поднимается и что одно только отдѣленіе сосудодвигательныхъ центровъ продолговатаго мозга не мѣшаетъ поднятію давленія до высокихъ цифръ, то можно вывести заключеніе, что въ поднятіи кровянаго давленія, при нетронутомъ мозгѣ и чревныхъ нервахъ, продолговатый мозгъ участія не принимаетъ,—другими словами, что испытываемое средство на сосудодвигательные центры продолговатаго мозга вліянія не оказываетъ и что, слѣдовательно, поднятіе кровянаго давленія здѣсь зависитъ отъ возбужденія только спинномозговыхъ центровъ. Но противъ такого вывода говорятъ послѣдующіе опыты, изъ которыхъ видно, что, если продолговатый мозгъ не будетъ отдѣленъ, а будутъ перерѣзаны только одни чревные нервы, то кровяное давленіе тоже поднимется. Такимъ образомъ, изъ сопоставленія всѣхъ опытовъ этой группы вытекаетъ, что наступающее повышеніе кровянаго давленія послѣ введенія въ кровь животнаго жидкой вытяжки конопельнаго тайника, зависитъ не отъ вліянія средства только на одни центры продолговатаго, или на одни центры спиннаго мозга, но отъ вліянія его на тѣ и другіе центры вмѣстѣ.

Заканчивая этимъ вопросъ о вліяніи жидкой вытяжки конопельнаго тайника на измѣненіе кровянаго давленія, я позволю себѣ резюмировать свои выводы слѣдующимъ образомъ: 1) жидкая вытяжка конопельнаго тайника у теплокровныхъ животныхъ значительно повышаетъ кровяное давленіе; 2) это повышеніе зависитъ отъ съуженія сосудовъ, вслѣдствіе вліянія средства на сосудодвигательные центры какъ продолговатаго, такъ и спиннаго мозга; 3) на периферическія окончанія сосудодвигателей, самостоятельные аппараты, заложенные въ стѣнкахъ сосудовъ и на самыя стѣнки, повидимому, замѣтнаго вліянія не оказываетъ, а если таковое и есть, то оно во всякомъ случаѣ слишкомъ ничтожно.

Другое явленіе, наблюдаемое при введеніи въ кровь животнаго жидкой вытяжки конопельнаго тайника, столь-же постоянное, какъ и повышеніе кровянаго давленія,—это замедленіе сердцебіенія съ усиленіемъ сердечныхъ сокращеній. Приложенныя кривыя наглядно показываютъ на сколько измѣняется характеръ сердечныхъ сокращеній: отдѣльныя пульсовыя волны, бывшія у нормальнаго животнаго въ 1—2 миллиметра вышины, вытягиваются въ 5—6 сантиметровъ. По этимъ кривымъ можно судить, на сколько увеличивается размѣръ сердечныхъ сокращеній, т. е. на сколько полнѣе становится діастола и энергичнѣе систола.

Такъ какъ извѣстно, что въ управленіи сердечными сокращеніями главная и первенствующая роль принадлежитъ блуждающимъ нервамъ, а съ другой стороны извѣстно и то, что измѣненіе сердечной дѣятельности, наступающее отъ извѣстныхъ, такъ называемыхъ, „сердечныхъ средствъ“,

происходитъ главнымъ образомъ отъ вліянія ихъ на блуждающіе нервы и ихъ центры,—a priori съ большою вѣроятностью можно было предположить, что и испытываемое мною средство измѣняетъ вышесказаннымъ образомъ сердечную дѣятельность, благодаря своему воздѣйствію на тѣ-же нервы или ихъ центры. Съ цѣлью подтвержденія этого предположенія, а также и для выясненія, на что же именно вліяетъ данное средство, т. е. на какія части тормозящаго аппарата (на центры, самые нервы или ихъ периферическія окончанія), была поставлена группа опытовъ, протоколы которыхъ и привожу.

### Опытъ 1. (Группа V).

Кобель въ 5200. Трахеотомія; въ бедренную вену впрыснуто 3 к. с. 0,5% раствора кураре; искусственное дыханіе. Съ монометромъ соединена arteria carotis dextra; n.n. vagi нетронуты.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 50 | 159 | Высота отдѣль- | 40—60 | 50 | 230 | Пульсовые зубцы |
| 20—40 | 49 | 162 | ныхъ пульсовыхъ | 1—20 | 45 | 236 | отъ 2 миллим. до |
| 40—60 | 50 | 161 | волнъ около 3 | 20—40 | 63 | 216 | 0,5 сантим. вы- |
| 1—20 | 50 | 162 | миллиметровъ. | 40—60 | 63 | 214 | шины. |
| 20—40 | 50 | 164 | | 1—20 | 54 | 204 | |
| 40—60 | 49 | 159 | | 20—40 | 52 | 221 | |
| 1—20 | 51 | 162 | | 40—60 | 58 | 236 | |
| 20—40 | 49 | 160 | | 1—20 | 53 | 232 | |
| 40—60 | 50 | 162 | | 20—40 | 45 | 228 | |
| 1—20 | 50 | 160 | | 40—60 | 43 | 226 | |
| 20—40 | 49 | 159 | | 1—20 | 54 | 222 | |
| 40—60 | 51 | 162 | | 20—40 | 68 | 224 | |
| 1—20 | 48 | 161 | | 40—60 | 66 | 222 | |
| 20—40 | 50 | 161 | | 1—20 | 59 | 224 | |
| 40—60 | 50 | 159 | Впрыснуто въ бед- | 20—40 | 52 | 218 | |
| 1—20 | 48 | 179 | ренную вену 2 к. | 40—60 | 50 | 214 | |
| 20—40 | 45 | 180 | с. 10% extr. apo- | 1—20 | 49 | 210 | |
| 40—60 | 41 | 188 | cyni, | 20—40 | 59 | 204 | |
| 1—20 | 34 | 193 | | 40—60 | 64 | 200 | |
| 20—40 | 30 | 194 | | 1—20 | 72 | 202 | |
| 40—90 | 22 | 195 | | 20—40 | 72 | 199 | |
| 1—20 | 16 | 193 | | 40—60 | 61 | 100 | |
| 20—40 | 16 | 192 | | 1—20 | 66 | 190 | |
| 40—60 | 16 | 190 | Высота отдѣль- | 20—40 | 74 | 182 | |
| 1—20 | 16 | 195 | ныхъ пульсовыхъ | 40—60 | 74 | 276 | |
| 20—40 | 16 | 200 | зубцовъ 6 сантим. | 1—20 | 72 | 172 | |
| 40—60 | 16 | 210 | | 20—40 | 70 | 168 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 16 | 222 | | 40—60 | 69 | 164 | ренную вену 1 к. с. |
| 20—40 | 26 | 228 | | 1—20 | 72 | 170 | 10% extr. apocyni. |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20—40 | 69 | 162 | | 40—60 | 60 | 154 |
| 40—60 | 64 | 172 | | 1—20 | 56 | 150 |
| 1—20 | 64 | 178 | | 20—40 | 57 | 146 |
| 20—40 | 65 | 185 | Сокращенія серд- | 40—60 | 54 | 142 |
| 40—60 | 62 | 189 | ца крайне непра- | 1—20 | 52 | 140 |
| 1—20 | 60 | 192 | вильны, высота | 20—40 | 51 | 136 |
| 20—40 | 57 | 194 | зубцовъ различ- | 40—60 | 56 | 134 |
| 40—60 | 58 | 193 | ная, замѣтенъ пе- | 1—20 | 58 | 130 |
| 1—20 | 58 | 192 | ристацтизмъ. | 20—40 | 54 | 132 |
| 20—40 | 55 | 181 | | 40—49 | 24 | 134 |
| 40—60 | 54 | 177 | | | | |
| 1—20 | 58 | 163 | | | | |
| 20—40 | 60 | 158 | | | | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 15 секундъ.

## Опытъ 2.

Кобель въ 6500. Впрыснуто 3 к. с. 1% раствора морфія. Перерѣзаны оба n.n. vagi. Съ монометромъ соединена arter. carotis dextra. Запись кривой начата черезъ 10 минутъ послѣ перерѣзки нервовъ.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 39 | 130 | | 1—20 | 45 | 219 |
| 20—40 | 38 | 130 | | 20—40 | 44 | 220 |
| 40—60 | 38 | 131 | | 40—60 | 45 | 220 |
| 1—20 | 39 | 132 | | Черезъ 10 минутъ. | | |
| 20—40 | 39 | 134 | | 1—20 | 51 | 147 |
| 40—60 | 40 | 134 | | 20—40 | 51 | 151 |
| 1—20 | 40 | 134 | Въ бедреную ве- | 40—60 | 47 | 150 |
| 20—40 | 38 | 136 | ну впрыснуто 2 | 1—20 | 43 | 147 |
| 40—60 | 39 | 153 | к. с. 10% extr. | 20—40 | 45 | 144 |
| 1—20 | 41 | 170 | apocyni. | 40—60 | 49 | 146 |
| 20—40 | 40 | 177 | | 1—20 | 48 | 145 |
| 40—60 | 40 | 186 | | 20—40 | 48 | 140 |
| 1—20 | 40 | 194 | | 40—60 | 49 | 145 |
| 20—40 | 41 | 201 | | 1—20 | 49 | 144 |
| 40—60 | 43 | 209 | | 20—50 | 48 | 144 |
| 1—20 | 42 | 217 | | 40—60 | 46 | 130 |
| 20—40 | 43 | 218 | | 1—20 | 45 | 133 |
| 40—60 | 44 | 219 | | Черезъ 5 минутъ. | | |
| 1—20 | 44 | 221 | | 1—20 | 45 | 122 |
| 20—40 | 43 | 222 | | 20—40 | 41 | 121 |
| 40—60 | 43 | 220 | | 40—60 | 42 | 124 |
| 1—20 | 44 | 222 | | 1—20 | 39 | 114 |
| 20—40 | 43 | 220 | | 20—40 | 38 | 121 |
| 40—60 | 44 | 219 | | 40—60 | 41 | 103 |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 41 | 121 | | 20—40 | 56 | 212 | |
| 20—40 | 43 | 113 | | 40—60 | 50 | 215 | |
| 40—60 | 40 | 122 | | 1—20 | 46 | 160 | |
| 1—20 | 37 | 115 | | 20—40 | 46 | 132 | |
| 20—40 | 34 | 122 | | 40—60 | 42 | 140 | |
| 40—60 | 38 | 113 | | 1—20 | 40 | 142 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 37 | 114 | | 20—40 | 44 | 107 | ренную вену 1 к. |
| 20—40 | 41 | 104 | | 40—60 | 35 | 117 | с. 10% extr. apo- |
| 40—60 | 35 | 116 | | 1—20 | 33 | 125 | cyni. |
| 1—20 | 33 | 111 | | 20—40 | 39 | 126 | |
| 20—40 | 40 | 122 | | 40—60 | 41 | 118 | |
| 40—60 | 37 | 119 | | 1—20 | 38 | 112 | |
| 1—20 | 37 | 116 | | 20—40 | 40 | 103 | |
| 20—40 | 39 | 114 | | 40—60 | 32 | 123 | |
| 40—60 | 39 | 120 | | 1—20 | 25 | 119 | |
| 1—20 | 31 | 135 | Впрыснуто въ бед- | 20—10 | 17 | 100 | |
| 20—40 | 37 | 120 | ренную вену 1 к. | | | | |
| 40—60 | 35 | 157 | с. 10% extr. apo- | | | | |
| 1—40 | 43 | 220 | cyni. | | | | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 10 секундъ.

## Опытъ 3.

Кобель въ 10000. Въ бедренную вену впрыснуто 4 к. с. 0,5% кураре; искусственное дыханіе. Отпрепарованы оба n. n. vagi. Съ манометромъ соединена aptes. caratis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 54 | 152 | | 1—20 | 15 | 200 | |
| 20—40 | 53 | 152 | | 20—40 | 15 | 200 | |
| 40—60 | 53 | 152 | | 20—40 | 17 | 204 | |
| 1—20 | 54 | 154 | Въ бедренную ве- | 40—60 | 18 | 198 | |
| 20—40 | 48 | 160 | ну впрыснуто 4 к. | 1—20 | 20 | 196 | |
| 40—60 | 40 | 176 | с. 10% extr. apo- | 20—40 | 17 | 190 | |
| 1—20 | 38 | 186 | cyni. | 40—60 | 17 | 194 | |
| 20—40 | 39 | 190 | | 1—20 | 18 | 190 | |
| 40—60 | 18 | 190 | | 20—40 | 19 | 190 | |
| 1—20 | 35 | 190 | | 40—60 | 18 | 190 | |
| 20—40 | 28 | 190 | | 1—20 | 17 | 200 | |
| 40—60 | 29 | 190 | | 20—40 | 17 | 200 | |
| 1—20 | 28 | 190 | | 40—60 | 17 | 204 | Перерѣзаны оба |
| 20—40 | 28 | 190 | | 1—20 | 41 | 205 | n. n. vagi. |
| 40—60 | 23 | 192 | | 20—40 | 67 | 276 | |
| 1—20 | 21 | 194 | | 40—60 | 70 | 270 | |
| 20—40 | 16 | 196 | | 1—20 | 50 | 270 | |
| 40—60 | 14 | 200 | | 20—40 | 60 | 270 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40—60 | 53 | 280 | 1—20 | 64 | 256 | |
| 1—20 | 68 | 284 | 20—40 | 65 | 260 | Въ бедренную вену впрыснуто 2 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 66 | 284 | 40—60 | 69 | 266 | |
| 40—60 | 64 | 280 | 1—20 | 70 | 260 | |
| 1—20 | 64 | 286 | 20—40 | 70 | 240 | |
| 20—40 | 69 | 290 | 40—60 | 70 | 240 | |
| 40—60 | 69 | 290 | 1—20 | 71 | 246 | |
| 1—20 | 68 | 289 | 20—40 | 70 | 240 | |
| 20—40 | 68 | 290 | 40—60 | 75 | 240 | |
| 40—60 | 70 | 292 | 1—20 | 67 | 230 | |
| 1—20 | 60 | 290 | 20—40 | 68 | 200 | |
| 20—40 | 69 | 290 | 40—60 | 52 | 180 | |
| 40—60 | 68 | 290 | 1—20 | 59 | 172 | |
| 1—20 | 69 | 290 | 20—40 | 65 | 172 | |
| 20—40 | 56 | 268 | 40—60 | 67 | 170 | Впрыснуто въ бедренную вену 2 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 40—60 | 64 | 260 | 1—20 | 73 | 168 | |
| 1—20 | 66 | 256 | 20—40 | 70 | 168 | |
| 20—40 | 66 | 250 | | | | |
| 40—60 | 64 | 256 | | | | |

Послѣ остановки сердца давленіе падаетъ въ теченіе 18 секундъ.

## Опытъ 4.

Кобель въ 8900. Въ бедренную вену впрыснуто 3 к. с. 0,5% раствора кураре; искусственное дыханіе. Отпрепарованы оба n. n. vagi. Съ манометромъ соединена arter carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 39 | 118 | | 1—20 | 42 | 134 | |
| 20—40 | 39 | 118 | | 20—40 | 42 | 130 | |
| 40—60 | 30 | 116 | | 40—60 | 41 | 126 | |
| 1—20 | 39 | 115 | | 1—20 | 42 | 124 | |
| 20—40 | 49 | 118 | | 20—40 | 42 | 124 | |
| 40—60 | 40 | 120 | | 40—60 | 42 | 124 | |
| 1—20 | 38 | 117 | | 1—20 | 42 | 124 | |
| 20—40 | 39 | 116 | | 20—40 | 42 | 124 | |
| 40—60 | 36 | 115 | | 40—60 | 43 | 124 | |
| 1—20 | 34 | 120 | Перерѣзаны оба n. n. vagi. | 1—20 | 43 | 124 | Въ бедренную вену впрыснуто 3 к. с. 10% extr. apocyni |
| 20—40 | 42 | 125 | | 20—30 | 42 | 132 | |
| 40—60 | 43 | 132 | | 40—60 | 44 | 163 | |
| 1—20 | 43 | 154 | | 1—20 | 42 | 167 | |
| 20—40 | 44 | 158 | | 20—40 | 45 | 170 | |
| 40—60 | 43 | 150 | | 40—60 | 45 | 172 | |
| 1—20 | 43 | 144 | | 1—20 | 45 | 172 | |
| 20—40 | 42 | 143 | | 20—40 | 45 | 168 | |
| 40—60 | 43 | 136 | | 40—60 | 46 | 170 | |

| Время. сек. | Пульсъ | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 45 | 170 | |
| 20—40 | 44 | 174 | |
| 40—60 | 45 | 178 | |
| 1—20 | 45 | 184 | |
| 20—40 | 50 | 194 | |
| 40—60 | 49 | 212 | |
| 1—20 | 51 | 234 | |
| 20—40 | 52 | 238 | |
| 40—60 | 53 | 246 | |
| 01—20 | 51 | 260 | |
| 20—40 | 51 | 284 | |
| 40—60 | 47 | 300 | |
| 01—20 | 46 | 292 | |
| 20—40 | 40 | 286 | Рѣзкая неправильность отдѣльныхъ сердечныхъ сокращеній. |
| 40—60 | 40 | 282 | |
| 1—20 | 40 | 282 | |
| 20—40 | 38 | 282 | |
| 40—60 | 36 | 280 | |
| 01—20 | 41 | 280 | |
| 20—40 | 38 | 278 | |
| 40—60 | 48 | 280 | |
| 1—20 | 48 | 280 | |
| 20—40 | 51 | 280 | |
| 40—60 | 51 | 270 | |
| 1—20 | 45 | 274 | |
| 20—40 | 51 | 280 | |
| 40—60 | 42 | 284 | |
| 1—20 | 58 | 284 | |
| 20—40 | 44 | 276 | |
| 40—60 | 41 | 274 | |
| 1—20 | 55 | 270 | |
| 20—40 | 57 | 272 | |
| 40—60 | 51 | 270 | |
| 1—20 | 58 | 270 | |
| 20—40 | 54 | 266 | |
| 40—60 | 51 | 266 | |
| 1—20 | 54 | 270 | |
| 20—40 | 51 | 268 | |
| 40—60 | 63 | 268 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 67 | 266 | |
| 20—40 | 62 | 264 | |
| 40—60 | 67 | 260 | |
| 1—20 | 64 | 258 | |
| 20—40 | 63 | 258 | |
| 40—60 | 64 | 254 | |
| 1—20 | 68 | 250 | |
| 20—40 | 56 | 246 | |
| 40—60 | 54 | 250 | |
| 1—20 | 60 | 248 | |
| 20—40 | 58 | 238 | |
| 40—60 | 48 | 234 | |
| 1—20 | 54 | 230 | |
| 20—40 | 68 | 222 | |
| 40—60 | 60 | 222 | |
| 1—20 | 62 | 224 | |
| 20—40 | 64 | 222 | |
| 40—60 | 61 | 216 | |
| 1—20 | 61 | 208 | |
| 20—40 | 62 | 208 | |
| 40—60 | 61 | 204 | |
| 1—20 | 61 | 196 | Въ бедренную вену впрыснуто 1,5 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 58 | 194 | |
| 40—60 | 58 | 188 | |
| 1—20 | 55 | 170 | |
| 20—40 | 56 | 134 | |
| 40—60 | 58 | 110 | |
| 1—20 | 52 | 112 | |
| 20—40 | 55 | 100 | |
| 40—60 | 56 | 102 | |
| 1—20 | 56 | 100 | |
| 20—40 | 55 | 100 | |
| 40—60 | 49 | 99 | |
| 1—20 | 47 | 99 | |
| 20—28 | 19 | 99 | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 16 секундъ.

## Опытъ 5.

Сука въ 11000. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ. Искусственное дыханіе, съ манометромъ соединена arteria carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 45 | 46 | |
| 20—40 | 45 | 40 | |
| 40—60 | 44 | 42 | |
| 1—20 | 45 | 40 | |
| 20—40 | 43 | 40 | |
| 40—60 | 43 | 42 | |
| 1—20 | 44 | 42 | |
| 20—40 | 43 | 40 | |
| 40—60 | 43 | 40 | |
| 1—20 | 43 | 40 | |
| 20—40 | 49 | 42 | Въ бедренную вену впрыснуто 0.003 атропина. |
| 40—60 | 51 | 40 | |
| 1—20 | 50 | 40 | |
| 20—40 | 53 | 42 | |
| 40—60 | 55 | 40 | |
| 1—20 | 56 | 40 | |
| 20—40 | 55 | 42 | |
| 40—60 | 58 | 40 | |
| 01—20 | 61 | 40 | |
| 20—40 | 62 | 40 | |
| 40—60 | 61 | 40 | |
| 1—20 | 61 | 40 | |
| 20—40 | 62 | 40 | |
| 40—60 | 64 | 42 | Въ бедренную вену впрыснуто 2 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 1—20 | 63 | 48 | |
| 20—40 | 69 | 78 | |
| 40—60 | 76 | 90 | |
| 1—20 | 78 | 94 | |
| 20—40 | 78 | 86 | |
| 40—60 | 73 | 76 | |
| 1—20 | 69 | 72 | |
| 20—40 | 69 | 70 | |
| 40—60 | 70 | 68 | |
| 1—20 | 70 | 68 | |
| 20—40 | 69 | 70 | |
| 40—60 | 66 | 70 | |
| 1—20 | 66 | 72 | |
| 20—40 | 67 | 72 | |
| 40—60 | 65 | 72 | |
| 1—20 | 66 | 74 | |
| 20—40 | 65 | 74 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 40—60 | 66 | 72 | |
| 1—20 | 65 | 72 | |
| 20—40 | 61 | 78 | Въ бедренную вену впрыснуто 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 40—60 | 66 | 88 | |
| 1—20 | 67 | 84 | |
| 20—40 | 60 | 82 | |
| 40—60 | 60 | 80 | |
| 1—20 | 61 | 70 | |
| 20—40 | 60 | 68 | |
| 40—60 | 61 | 70 | |
| 1—20 | 60 | 70 | |
| 20—40 | 60 | 68 | |
| 40—60 | 61 | 66 | |
| 1—20 | 63 | 66 | |
| 20—40 | 62 | 62 | |
| 40—60 | 63 | 64 | |
| 1—20 | 62 | 58 | |
| 20—40 | 62 | 60 | |
| 40—60 | 63 | 56 | |
| 1—20 | 61 | 54 | |
| 20—40 | 62 | 60 | |
| 40—60 | 62 | 58 | |
| 1—20 | 62 | 60 | |
| 20—40 | 62 | 56 | |
| 40—60 | 62 | 56 | |
| 1—20 | 61 | 76 | Въ бедренную вену впрыснуто 1 к. с. 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 62 | 74 | |
| 40—60 | 63 | 78 | |
| 1—20 | 63 | 74 | |
| 20—40 | 63 | 72 | |
| 40—60 | 64 | 70 | |
| 1—20 | 63 | 68 | |
| 20—40 | 63 | 68 | |
| 40—60 | 64 | 64 | |
| 1—20 | 63 | 66 | |
| 20—40 | 64 | 70 | |
| 40—60 | 64 | 76 | |
| 1—5 | 13 | 72 | |

Послѣ остановки сердца кровяное давленіе падаетъ въ теченіе 6 секундъ.

У нормальнаго животнаго повышеніе кровянаго давленія сопровождается обыкновенно замедленіемъ пульса. Какъ извѣстно, на этомъ основаніи Traube и построилъ свою первоначальную теорію, объясняющую замедленіе пульса

послѣ наперстянки такимъ образомъ, что вслѣдствіе повышенія кровянаго давленія, въ черепной полости, окруженной неподатливыми стѣнками, какъ-бы чисто механическимъ путемъ, раздражаются центры блуждающихъ нервовъ и, слѣдовательно, замедленіе пульса является только, какъ результатъ повышенія давленія. Для доказательства того, что въ замедленіи пульса послѣ конопельнаго тайника повышеніе давленія не играетъ существенной роли, мнѣ кажется, нѣтъ даже надобности въ отдѣльныхъ опытахъ. Просматривая протоколы нѣкоторыхъ опытовъ, легко замѣтить, что часто (особенно при введеніи малыхъ дозъ), когда кровяное давленіе поднялось уже сравнительно очень высоко, замедленіе пульса едва замѣтно, съ другой стороны,—въ періодѣ наибольшаго замедленія пульса, кровяное давленіе стоитъ обыкновенно ниже, чѣмъ до наступленія этого періода и maximum замедленія не совпадаетъ съ maximum кровянаго давленія. Такимъ образомъ, становится очевиднымъ, что въ нашихъ случаяхъ замедленіе пульса есть явленіе самостоятельное, зависящее отъ специфическаго вліянія средства на тормозящій аппаратъ, а не слѣдствіе повышенія давленія. Этимъ я не хочу сказать, что въ нашихъ случаяхъ повышеніе давленія совершенно не имѣетъ никакого вліянія на частоту пульса, а только отмѣчаю, что это вліяніе сравнительно слишкомъ незначительно.

Что причина замедленія пульса, вызываемаго конопельнымъ тайникомъ, лежитъ не въ самомъ сердцѣ или заложенныхъ въ немъ нервныхъ приборахъ, а въ возбужденіи тормозовъ, видно изъ пятаго опыта этой группы, гдѣ, послѣ предварительной парализаціи посредствомъ атропина сердечныхъ окончаній блуждающихъ нервовъ, введеніе въ кровь средства никакого замедленія сердцебіеній не вызывало.

Для рѣшенія вопроса, вслѣдствіе возбужденія какой части тормозящаго аппарата —периферіи, или центровъ, происходитъ замедленіе сердцебіеній мною было произведено множество опытовъ. Въ однихъ изъ нихъ перерѣзка блуждающихъ нервовъ производилась въ тотъ моментъ, когда, послѣ введенія средства, развивалось наибольшее замедленіе сердцебіеній; во всѣхъ этихъ опытахъ, немедленно вслѣдъ за перерѣзкой, наступало значительное учащеніе сердцебіеній (см. опытъ 3-й). Въ другихъ опытахъ перерѣзка блуждающихъ нервовъ производилась до введенія яда; въ огромномъ большинствѣ случаевъ, послѣ этого, замедленія сердцебіеній не наблюдалось; но въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ случаяхъ, не смотря на предварительную перерѣзку нервовъ, развивалось небольшое кратковременное замедленіе пульса. Въ такихъ случаяхъ оно обыкновенно появлялось гораздо позже, чѣмъ это наблюдается при цѣлыхъ блуждающихъ нервахъ, продолжалось очень короткое время и не достигало высокой степени. Словомъ, у меня получалось почти то-же самое, что наблюдается при введеніи въ кровь животнаго

extract. fluid. Grindeliae robustae*); разница только въ томъ, что на предварительно атропинизированныхъ животныхъ отъ испытываемаго средства замедленія сердцебіеній я не наблюдалъ ни разу.

Такимъ образомъ, по моему мнѣнію, замедленіе пульса, наступающее послѣ введенія въ кровь жидкой вытяжки конопельнаго тайника, главнымъ образомъ, зависитъ отъ дѣйствія средства, на центральную часть задерживающаго аппарата, но, вѣроятно, средство оказываетъ незначительное вліяніе и на периферію его.

При описаніи общей картины тѣхъ измѣненій въ кровяномъ давленіи и въ дѣятельности сердца, которыя появляются послѣ введенія въ кровь extracti apocyni, мною было отмѣчено значительное повышеніе силы сердечныхъ сокращеній, развивающееся вмѣстѣ съ замедленіемъ пульса. Со времени открытія усиливающаго нерва (Гаскель и Павловъ), отходящаго отъ n. vagi ниже нижняго шейнаго узла и снабжающаго своими вѣтвями оба желудочка, вполнѣ подтвердилось, высказанное раньше, то предположеніе, что для силы и для ритма сердечныхъ сокращеній должны существовать отдѣльныя нервныя волокна**).

Отдѣльныхъ опытовъ съ усиливающимъ нервомъ я не производилъ, но по опытамъ, которые были сдѣланы съ блуждающимъ нервомъ, можно сдѣлать нѣкоторые выводы и для нерва усиливающаго. Уже одно только появленіе значительнаго усиленія сердечныхъ сокращеній позволяетъ предполагать, что и усиливающій аппаратъ не безразлично относится къ дѣйствію конопельнаго тайника, а что и на него, какъ и на тормозы, средство оказываетъ извѣстное вліяніе. Что-же касается вопроса, какія части этого аппарата наиболѣе чувствительны къ дѣйствію средства, то здѣсь наблюдается полная аналогія съ тормозами. При перерѣзкѣ стволовъ блуждающихъ нервовъ на шеѣ, а вѣроятно, когда перерѣзывалась и часть идущихъ вмѣстѣ съ ними усиливающихъ нервовъ, сразу пропадало вызванное конопельнымъ тайникомъ, какъ замедленіе, такъ и усиленіе сердцебіеній. Затѣмъ, когда перерѣзка блуждающихъ нервовъ производилась до введенія средства, усиленіе появлялось въ тѣхъ-же рѣдкихъ случаяхъ, въ которыхъ развивалось и замедленіе; и оно появлялось сравнительно довольно поздно, держалось короткое время и не достигало высокаго развитія. Эти явленія со стороны усиливающаго прибора можно объяснить такимъ-же образомъ, какъ были объяснены и явленія со стороны тормозовъ, т. е. вѣроятно и здѣсь средство больше всего возбуждаетъ центральную часть и въ меньшей степени

---

*) Доброклонскій. О физіологическомъ и терапевтическомъ дѣйствіи extract. fluid. Grindeliae robustae. Диссертація 1886 г. ст. 25.

**) „Еженедѣльная Клиническая газета“ 1882 и 1883 гг.

периферію. Однако, при такомъ толкованіи, положительно невозможно объяснить явленій, наблюдающихся при предварительномъ введеніи атропина. По опытамъ Павлова, атропинъ совсѣмъ не дѣйствуетъ на усиливающій нервъ*), слѣдовательно, послѣ введенія extr. apocyni, должно-бы было развиваться усиленіе сердечныхъ сокращеній, а между тѣмъ этого усиленія не наблюдается.

Этотъ вопросъ можетъ быть рѣшенъ, по моему мнѣнію, только при спеціальной постановкѣ опытовъ съ усиливающимъ нервомъ, что въ планъ настоящей моей работы не входило. Въ третьемъ періодѣ дѣйствія средства, то есть, въ періодѣ послѣдовательнаго ускоренія сердцебіеній, какъ было указано раньше, обыкновенно сердечныя сокращенія становятся чаще, чѣмъ были у нормальнаго животнаго. Это явленіе можетъ происходить отъ двухъ причинъ. Во первыхъ, разъ тормозы парализуются и перестаютъ оказывать свое задерживающее вліяніе, то ускорители могутъ проявить наибольшую свою дѣятельность; во вторыхъ, въ послѣдующемъ ускореніи можетъ имѣть мѣсто и возбужденіе ускорителей. Что эта вторая причина существуетъ въ нашихъ случаяхъ, видно изъ протоколовъ тѣхъ опытовъ, гдѣ, до введенія въ кровь жидкой вытяжки конопельнаго тайника, предварительно была сдѣлана перерѣзка блуждающихъ нервовъ, или, какъ въ 5-мъ опытѣ пятой группы, периферическія окончанія блуждающихъ нервовъ парализовались атропиномъ.

Относительно того, какимъ образомъ возбуждаются здѣсь ускорители (какъ центральные, такъ и периферическіе), т. е. непосредственнымъ-ли вліяніемъ на нихъ средства, или-же повышеніемъ кровянаго давленія, которое при перерѣзкѣ блуждающихъ нервовъ обыкновенно влечетъ за собою ускореніе сердцебіенія, можно вывести заключеніе, исходя изъ слѣдующихъ соображеній: у насъ замѣтнѣе всего ускореніе сердцебіенія въ тѣхъ опытахъ, гдѣ, при устраненіи вліянія тормозовъ (опытъ 5 группа V), не устранялось повышеніе кровянаго давленія, на оборотъ, тамъ, гдѣ повышеніе кровянаго давленія устранялось совмѣстной перерѣзкой спиннаго мозга и чревныхъ нервовъ, ускоренія сердечныхъ сокращеній почти незамѣтно (опытъ 1-й группа III).

Слѣдовательно, конечно, абсолютно не отрицая возможности и непосредственнаго возбужденія ускорителей, все-же приходится больше склониться въ пользу того, что въ нашихъ случаяхъ главная роль въ ускореніи принадлежитъ повышенію кровянаго давленія. Въ этомъ полное сходство между жидкой вытяжкой конопельнаго тайника и строфантиномъ. *)

---

*) „Къ физіологіи и фармакологіи усиливающаго нерва сердца". Диссертація Заградина. 1894 г. стр. 29.

*) М. Блюменау. О физіологическомъ и терапевтическомъ дѣйствіи Strophanthus Kombé. Диссертація. 1888 г. стр. 52.

Для изученія, на сколько измѣняется возбудимость блуждающихъ нервовъ и ихъ центровъ подъ вліяніемъ того или иного средства, обыкновенно пользуются электрическимъ раздраженіемъ центральнаго или периферическаго отрѣзковъ этихъ нервовъ до и послѣ введенія средства. Равнымъ образомъ, для изслѣдованія измѣненія возбудимости сосудодвигателей примѣняется или задушеніе или раздраженіе электрическимъ токомъ чувствительныхъ нервовъ до и послѣ отравленія.

Цѣлый рядъ подобнаго рода опытовъ былъ произведенъ и мною. Но особеннаго, рѣшающаго значенія этимъ опытамъ я придать не могу. Мы знаемъ, что какъ для нервовъ, такъ и для ихъ центровъ существуетъ цѣлая масса искусственныхъ возбудителей (электрическіе, механическіе, термическіе и химическіе), но, собственно говоря, ни одного изъ этихъ возбудителей нельзя сравнивать съ возбудителями естественными, секретъ которыхъ вѣроятно кроется, быть можетъ, въ какихъ-либо тончайшихъ измѣненіяхъ состава крови. Слѣдовательно, если я, опредѣливъ, напримѣръ, *maximum* разстоянія спиралей, при которомъ отъ раздраженія нерва получается замедленіе сердцебіенія, послѣ введенія яда въ кровь не получаю усиленія эффекта при томъ же разстояніи, или не получаю наступленія его при большемъ разстояніи спиралей, то изъ этого, мнѣ кажется, еще не слѣдуетъ, что возбудимость нерва или центра не повышена. Я могу только заключить, что не повышена ихъ электровозбудимость; но въ то-же время возбудимость къ естественнымъ, или какимъ либо другимъ возбудителямъ можетъ оказаться и повышенной. Это относительно тормозовъ. А относительно измѣненія возбудимости сосудодвигателей —рѣшеніе вопроса представляетъ еще больше затрудненій. Не говоря ужь о томъ, что электровозбудимость можетъ оказаться не повышенной и что это не будетъ еще служить доказательствомъ отсутствія повышенія возбудимости вообще,—здѣсь при постановкѣ опыта мы должны еще считаться съ тѣмъ несомнѣннымъ фактомъ, что раздраженіе чувствительнаго нерва можетъ дать какъ повышеніе, такъ и пониженіе кровянаго давленія, смотря по состоянію сосудовъ*). Тархановъ говоритъ: „Не подлежитъ, однако, сомнѣнію, что тотъ или другой сосудодвигательный эффектъ, получаемый вслѣдствіе раздраженія, напримѣръ, сѣдалищнаго нерва, зависитъ отъ состоянія, въ которомъ находились сосуды передъ раздраженіемъ: съуженное состояніе сосудовъ способствуетъ при этомъ полученію расширенія ихъ, а расширенное состояніе сосудовъ—полученію съуженія“*). На основаніи этого во многихъ моихъ опытахъ раздраженіе сѣдалищнаго нерва часто вызывало, вмѣсто повышенія, пониженіе кро-

*) Учебникъ физіологіи Фостера. Переводъ Тарханова. Изд. 1882 г. стр. 372.
*) Тамъ-же. Стр. 373.

вянаго давленія. Особенно это было замѣтно на высотѣ дѣйствія средства, когда кровяное давленіе стояло чрезвычайно высоко и сосуды, вѣроятно, были съужены почти до maximum'а.

Наблюденіе измѣненія возбудимости сосудодвигателей посредствомъ задушенія тоже представляетъ свои затрудненія. При изслѣдованіи возбудимости нерва или центра посредствомъ фарадическаго тока мѣркой для сравненія возбудимости, до и послѣ введенія извѣстнаго средства, служитъ разстояніе спиралей, при изслѣдованіи-же задушеніемъ, мѣркой должна служить степень задушенія, точнѣе—количество накопляющейся въ крови углекислоты. Судить о степени возбудимости, до и послѣ отравленія, по разности въ высотѣ поднятія кровянаго давленія—очень трудно, такъ какъ, до отравленія, сосуды находятся въ извѣстномъ, скажемъ, среднемъ состояніи съуженія и при задушеніи могутъ съузиться до maximum'а, при отравленіи-же нашимъ средствомъ сосуды и безъ того ужь слишкомъ съужены и, слѣдовательно, при задушеніи, если и съузятся еще, то все таки большой разницы въ поднятіи давленія не будетъ. Судить объ измѣненіи возбудимости по быстротѣ, съ какой наступаетъ повышеніе кровянаго давленія вслѣдъ за прекращеніемъ дыханія, тоже нѣтъ возможности, ибо сосудодвигательные центры на столько чувствительны къ избытку углекислоты, что, какъ до отравленія, такъ и послѣ, кровяное давленіе поднимается почти непосредственно за прекращеніемъ дыханія.

Привожу здѣсь протоколы нѣкоторыхъ опытовъ съ раздраженіемъ центральныхъ и периферическихъ отрѣзковъ блуждающихъ нервовъ. Для наведенія тока, какъ болѣе постоянный, брался элементъ Даніеля. Опять таки оговариваюсь, что особеннаго, рѣшающаго значенія, въ силу вышеприведенныхъ соображеній, этимъ опытамъ я не придаю, но помѣщаю ихъ, какъ опыты все таки не лишенные нѣкотораго интереса.

## ОПЫТЪ 1. (Группа VI).

Кобель въ 8300. Впрыснуто 4 к. с. 0,5% раствора кураре; искусственное дыханіе. Отпрепарованы оба n. n. vagi. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 40 | 116 | 20—40 | 40 | 118 | Въ бедренную ве- |
| 20—40 | 41 | 116 | 40—60 | 38 | 130 | ну впрыснуто 3 к. |
| 40—60 | 41 | 116 | 1—20 | 38 | 138 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 40 | 116 | 20—40 | 30 | 148 | cyni. |
| 20—40 | 40 | 116 | 40—60 | 25 | 154 | |
| 40—60 | 40 | 118 | 1—20 | 25 | 158 | |
| 1—20 | 41 | 116 | 20—40 | 26 | 164 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42—60 | 30 | 170 | Перерѣзаны оба | 40—60 | 44 | 180 | |
| 1—20 | 48 | 190 | n. n. vagi. | 1—20 | 40 | 176 | P=13 ст. произ- |
| 20—40 | 48 | 196 | | 20—40 | 48 | 174 | водитъ остановку. |
| 40—60 | 45 | 198 | | 40—60 | 48 | 170 | |
| 1—20 | 44 | 196 | | 1—20 | 50 | 168 | |
| 20—40 | 45 | 200 | | 20—40 | 45 | 166 | P=14 ст. произ- |
| 40—60 | 46 | 206 | | 40—60 | 53 | 166 | водитъ остановку. |
| 1—20 | 43 | 200 | | 1—20 | 51 | 156 | |
| 20—40 | 43 | 204 | | 20—40 | 55 | 154 | |
| 40—60 | 42 | 200 | | 40—60 | 55 | 150 | P=15 ст. останов- |
| 1—20 | 40 | 202 | P=13 сант. про- | 1—20 | 54 | 148 | ки не производитъ. |
| 20—40 | 36 | 202 | извод. остановку | 20—40 | 55 | 150 | Впрыснуто въ бед- |
| 40—60 | 41 | 208 | сердца (раздраж. | 40—60 | 56 | 154 | ренную вену 2 к. с. |
| 1—20 | 43 | 212 | перифер. отрѣзок. | 1—20 | 57 | 156 | 10% extr. apocyni. |
| 20—40 | 45 | 226 | лѣваго n. vagi.) | 20—40 | 60 | 156 | |
| 40—60 | 40 | 224 | P=13,5 ст. про- | 40—60 | 63 | 160 | |
| 1—20 | 53 | 242 | изводитъ останов- | 1—20 | 58 | 150 | P=14 ст. произво- |
| 20—40 | 48 | 234 | ку сердца. | 20—40 | 63 | 160 | дитъ остановку. |
| 40—60 | 48 | 234 | P=14 ст. останов- | 40—60 | 64 | 180 | |
| 1—20 | 48 | 236 | ки не производитъ. | 1—20 | 65 | 184 | |
| 20—40 | 44 | 230 | | 20—40 | 58 | 178 | P=14.5 ст. произ- |
| 40—60 | 42 | 228 | P=13 ст. останов- | 40—60 | 65 | 176 | водитъ остановку. |
| 1—20 | 43 | 220 | ки не производитъ. | 1—20 | 67 | 176 | |
| 20—40 | 45 | 216 | | 20—40 | 68 | 174 | |
| 40—60 | 44 | 210 | | 40—60 | 70 | 174 | |
| 1—20 | 42 | 200 | | 1—20 | 65 | 170 | P=15 ст. произ- |
| 20—40 | 42 | 190 | P=10 ст. останов- | 20—40 | 72 | 174 | водитъ остановку. |
| 40—60 | 40 | 186 | ки не производитъ. | 40—60 | 70 | 176 | |
| 1—20 | 42 | 180 | | 1—20 | 72 | 176 | |
| 20—40 | 44 | 186 | | 20—40 | 64 | 170 | P=15,5 ст. произ- |
| 40—60 | 42 | 184 | | 40—60 | 70 | 170 | водитъ остановку. |
| 1—20 | 42 | 180 | | 1—20 | 70 | 168 | |
| 20—40 | 46 | 186 | P=10 ст. останов- | 20—40 | 68 | 164 | P=14 ст. останов- |
| 40—60 | 49 | 192 | ки не производитъ. | 40—60 | 70 | 160 | ки не производитъ. |
| 1—20 | 43 | 190 | Кимографъ останов- | 1—20 | 70 | 158 | |
| | | | ленъ на 5 минутъ. | 20—40 | 67 | 154 | P=12 ст. останов- |
| 20—40 | 38 | 184 | P=10 ст. произво- | 40—60 | 69 | 150 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 46 | 190 | дитъ остановку. | 1—20 | 71 | 140 | |
| 1—20 | 44 | 188 | | 20—40 | 72 | 136 | P=8 ст. останов- |
| 20—40 | 43 | 190 | | 40—60 | 68 | 128 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 39 | 186 | P=12 ст. произ- | 1—20 | 68 | 124 | |
| 1—20 | 42 | 190 | водитъ остановку. | Смерть. | | | |
| 20—40 | 50 | 184 | | | | | |

Изъ протокола приведеннаго опыта видно, что черезъ нѣсколько минутъ послѣ введенія собакѣ 3 к. с. 10% раствора extracti apocyni, раз-

драженіе периферическаго отрѣзка блуждающаго нерва при разстояніи спиралей въ 13,5 сант. производитъ остановку сердца, но уже черезъ 4 минуты не происходитъ остановки сердца при сближеніи спиралей даже до 10 сант. Минутъ черезъ 10 снова можно вызвать остановку сердца при разстояніи спиралей въ 10, а затѣмъ даже въ 14 сантиметровъ. Послѣ того какъ было введено животному еще 2 к. с. вытяжки той-же крѣпости, начинаетъ получаться остановка при разстояніи спиралей даже въ 15,5 сант. Затѣмъ черезъ 3 минуты возбудимость падаетъ на столько, что не получается остановки сердца раздраженіемъ при разстояніи спиралей даже въ 8 сантиметровъ.

Такимъ образомъ, выходитъ, что электровозбудимость периферическаго конца блуждающаго нерва сначала, послѣ введенія средства, понижается, затѣмъ, чрезъ извѣстное время нѣсколько повышается, новая порція средства еще повышаетъ эту возбудимость, но ненадолго, такъ какъ скоро она, повидимому, пропадаетъ совершенно.

## ОПЫТЪ 2.

Кобель въ 8020. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ; искусственное дыханіе; перерѣзаны оба n. n. vagi, периферическій отрѣзокъ лѣваго взятъ на электроды. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Запись кривой начата черезъ $^3/_4$ часа послѣ операціи.

| Время сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 36 | 50 | | 40—60 | 36 | 52 | |
| 20—40 | 29 | 50 | P=11 ст. произ- | 1—20 | 36 | 54 | |
| 40—60 | 37 | 48 | водитъ остановку | 20—40 | 35 | 52 | |
| 1—20 | 37 | 50 | сердца. | 40—60 | 28 | 50 | P=13,5 ст. произ- |
| 20—40 | 37 | 50 | | 1—20 | 35 | 52 | водитъ остановку. |
| 40—60 | 32 | 50 | P=12 ст. произ- | 20—40 | 36 | 52 | |
| 1—20 | 36 | 52 | водитъ остановку. | 40—60 | 35 | 54 | |
| 20—40 | 36 | 52 | | 1—20 | 35 | 56 | |
| 40—60 | 29 | 52 | P=13 ст. произ | 20—40 | 34 | 52 | |
| 1—20 | 36 | 52 | водитъ остановку. | 40—60 | 36 | 52 | Въ бедренную ве- |
| 20—40 | 36 | 52 | | 1—20 | 36 | 58 | ну впрыснуто 4 к. |
| 40—60 | 36 | 52 | | 20—40 | 35 | 64 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 29 | 52 | P=13,5 ст. про- | 40—60 | 34 | 94 | cyni. |
| 20-40 | 36 | 52 | извод. остановку. | 1—20 | 35 | 112 | |
| 40—60 | 36 | 52 | | 20—40 | 36 | 112 | |
| 1—20 | 36 | 52 | | 40—60 | 36 | 116 | |
| 20—40 | 36 | 54 | | 1—20 | 27 | 116 | P=15,5 произво- |
| 40—60 | 36 | 56 | P=14 ст. останов- | 20—40 | 38 | 116 | дитъ остановку. |
| 1—20 | 35 | 54 | ки не производитъ. | 40—60 | 38 | 118 | |
| 20-40 | 36 | 52 | | 1—20 | 36 | 118 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 30 | 120 | Р=14 ст. произ- |
| 40—60 | 38 | 120 | водитъ остановку. |
| 1—20 | 38 | 122 | |
| 20—40 | 38 | 120 | |
| 40—60 | 28 | 120 | Р=15 ст. произ- |
| 1—20 | 39 | 120 | водитъ остановку. |
| 20—40 | 38 | 124 | |
| 40—60 | 38 | 128 | |
| 1—20 | 42 | 128 | |
| 20—40 | 40 | 132 | Р=15,5 ст. оста- |
| 40—60 | 40 | 136 | новки не производ. |
| 1—20 | 44 | 150 | |
| 20—40 | 43 | 150 | |
| 40—60 | 45 | 156 | Р=15 ст. оста- |
| 1—20 | 49 | 156 | новки не производ. |
| 20—40 | 44 | 158 | |
| 40—60 | 46 | 160 | |
| 1—20 | 46 | 160 | Р=14 ст. останов- |
| 20—40 | 48 | 162 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 52 | 160 | |
| 1—20 | 52 | 164 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 57 | 160 | Р=13 ст. останов- |
| 40—60 | 57 | 166 | ки не производитъ. |
| 1—20 | 56 | 170 | |
| 20—40 | 58 | 176 | |
| 40—60 | 54 | 180 | |
| 1—20 | 56 | 172 | Р=12 ст. останов- |
| 20—40 | 53 | 170 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 54 | 164 | |
| 1—20 | 53 | 166 | |
| 20—40 | 56 | 170 | Р=11 ст. останов- |
| 40—60 | 54 | 176 | ки не производитъ. |
| 1—20 | 56 | 158 | |
| 20—40 | 52 | 168 | |
| 40—60 | 52 | 180 | Р=8 ст. останов- |
| 1—20 | 56 | 186 | ки не производитъ. |
| 20—40 | 53 | 184 | |
| 40—60 | 53 | 182 | |
| 1—20 | 48 | 184 | Р=0 остановки |
| 20—40 | 49 | 186 | не производитъ. |
| 40—60 | 48 | 182 | |
| 1—10 | 22 | 180 | |

Смерть.

Въ этомъ опытѣ мы видимъ, что электровозбудимость периферическаго отрѣзка блуждающаго нерва, послѣ введенія въ кровь жидкой вытяжки конопельнаго тайника, повышается безъ предварительнаго пониженія. Затѣмъ, какъ и въ первомъ опытѣ, электровозбудимость вскорѣ сразу пропадаетъ совершенно.

## ОПЫТЪ 3.

Кобель въ 7800. Перерѣзанъ спинной мозгъ между затылочной костью и атлантомъ и оба n. n. vagi. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter carotis dextra. Запись кривой начата черезъ $^3/_4$ ч. послѣ операціи. Раздражался периферическій отрѣзокъ лѣваго n. vagi.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 1—20 | 44 | 100 | |
| 20—40 | 43 | 94 | |
| 40—60 | 43 | 94 | |
| 1—20 | 43 | 94 | |
| 20—40 | 38 | 88 | Р=12 ст. произ- |
| 40—60 | 42 | 90 | водитъ остановку |
| 1—20 | 44 | 92 | сердца. |
| 20—40 | 44 | 94 | |
| 40—60 | 43 | 92 | Р=16 ст. останов- |
| 1—20 | 44 | 92 | ки не производитъ. |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|
| 20—40 | 44 | 94 | |
| 40—60 | 43 | 94 | |
| 1—20 | 44 | 92 | |
| 20—40 | 36 | 84 | Р=15 ст. произво- |
| 40—60 | 43 | 88 | дитъ остановку. |
| 1—20 | 43 | 90 | |
| 20—40 | 42 | 90 | |
| 40—60 | 44 | 92 | |
| 1—20 | 43 | 90 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20—40 | 38 | 84 | Р=15,5 ст. про- | 20—40 | 43 | 210 | |
| 40—60 | 43 | 90 | извод. остановку. | 40—60 | 44 | 210 | |
| 1—20 | 43 | 94 | | 1—20 | 44 | 210 | Р=16,5 ст. оста- |
| 20—40 | 43 | 92 | | 20—40 | 43 | 208 | новки не произво- |
| 40—60 | 43 | 96 | Р=16 ст. останов- | 40—60 | 44 | 206 | дитъ. |
| 1—20 | 42 | 94 | ки не производитъ. | 1—20 | 43 | 206 | |
| 20—40 | 43 | 96 | | 20—40 | 43 | 200 | Р=16 ст. останов- |
| 40—60 | 43 | 94 | Въ бедренную ве- | 40—60 | 47 | 210 | ки не производитъ. |
| 1—20 | 44 | 102 | ну впрыснуто 3 к. | 1—20 | 42 | 206 | |
| 20—40 | 43 | 124 | с. 10% extr. аро- | 20—40 | 45 | 180 | |
| 40—60 | 43 | 150 | cyni. | 40—60 | 43 | 168 | Р=10 ст. останов- |
| 1—20 | 43 | 156 | | 1—20 | 40 | 164 | ки не производитъ. |
| 20—40 | 38 | 160 | Р=16 ст. произво- | 20—40 | 38 | 180 | |
| 40—60 | 43 | 170 | дитъ остановку. | 40—60 | 44 | 180 | Впрыснуто въ бед- |
| 1—20 | 44 | 178 | | 1—20 | 38 | 190 | ренную вену 2 к. |
| 20—40 | 45 | 186 | | 20—40 | 38 | 210 | с. 10% extr. аро- |
| 40—60 | 46 | 190 | | 40—60 | 40 | 210 | cyni. |
| 1—20 | 46 | 194 | Р=17 ст. останов- | 1—20 | 42 | 206 | Р=5 ст. останов- |
| 20—40 | 44 | 200 | ки не производитъ. | 20—40 | 38 | 208 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 43 | 208 | | 40—60 | 36 | 180 | |
| 1—20 | 43 | 208 | | 1—20 | 38 | 166 | Р=0 остановки не |
| 20—40 | 43 | 210 | | 20—40 | 38 | 150 | производитъ. |
| 40—60 | 37 | 208 | Р=16 ст. произво- | 40—48 | 15 | 130 | |
| 1—20 | 45 | 210 | дитъ остановку. | Смерть. | | | |

Въ этомъ опытѣ тоже, послѣ введенія средства, наступаетъ незначительное повышеніе электровозбудимости периферическаго отрѣзка n. vagi, но вслѣдъ затѣмъ и здѣсь электровозбудимость быстро совершенно теряется.

## ОПЫТЪ 4.

Кобель въ 5200. Впрыстнуто 3 к. с. 0,5% раствора кураре; искусственное дыханіе. Отпрепарованъ и перерѣзанъ лѣвый n. vagus; центральный его отрѣзокъ взятъ на электроды. Съ манометромъ соединена arter. carotis. dextra.

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—20 | 77 | 152 | | 1—20 | 76 | 178 | |
| 20—40 | 77 | 152 | | 20—40 | 75 | 176 | |
| 40—60 | 76 | 154 | | 40—60 | 75 | 178 | Р=12 ст. останов- |
| 1—20 | 76 | 156 | Р=20 ст. останов- | 1—20 | 75 | 180 | ки не производитъ. |
| 20—40 | 74 | 160 | ки сердца не вы- | 20—40 | 76 | 180 | |
| 40—60 | 75 | 162 | зываетъ. | 40—60 | 75 | 178 | |
| 1—20 | 75 | 162 | | 1—20 | 60 | 168 | Р=11 ст. произво- |
| 20—40 | 76 | 164 | Р=19 ст. оста- | 20—40 | 77 | 180 | дитъ остановку. |
| 40—60 | 76 | 170 | новки не произ- | 40—60 | 76 | 178 | |
| | | | водитъ. | 1—20 | 75 | 180 | |

| Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | | Время. сек. | Пульсъ. | Давленіе. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20—40 | 62 | 174 | P=11,5 ст. произ- | 20—40 | 32 | 226 | |
| 40—60 | 76 | 180 | водитъ остановку. | 40—60 | 33 | 228 | |
| 1—20 | 76 | 180 | | 1—20 | 31 | 226 | P=14 ст. останов- |
| 20—40 | 74 | 178 | | 20—40 | 60 | 250 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 75 | 180 | | 40—60 | 62 | 248 | |
| 1—20 | 74 | 178 | P=12 ст. останов- | 1—20 | 87 | 264 | P=12 ст. останов- |
| 20—40 | 76 | 176 | ки не производитъ. | 20—40 | 77 | 260 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 76 | 180 | | 40—60 | 67 | 646 | |
| 1—20 | 76 | 176 | | 1—20 | 73 | 260 | P=10 ст. останов- |
| 20—40 | 70 | 188 | Впрыснуто 1 к. | 20—40 | 76 | 264 | ки не производитъ. |
| 40—60 | 60 | 200 | с. 10% extr. apo- | 40—60 | 75 | 260 | |
| 1—20 | 66 | 224 | cyni. | 1—20 | 74 | 260 | Впрыснуто въ бед- |
| 20—40 | 57 | 220 | P=12 ст. останов- | 20—40 | 89 | 264 | ренную вену 3 к. |
| 40—60 | 56 | 220 | ки не производитъ. | 40—60 | 84 | 264 | с. 10% extr. apo- |
| 1—20 | 50 | 220 | | 1—20 | 79 | 260 | cyni. |
| 20—40 | 50 | 218 | Впрыснуто въ бед- | 20—40 | 79 | 258 | P=10 ст. останов- |
| 40 60 | 51 | 224 | ренную вену 1 к. | 40—60 | 77 | 240 | ки не производитъ. |
| 1—20 | 33 | 220 | с. 10% extr. apo- | 1—20 | 77 | 240 | |
| 20—40 | 31 | 226 | cyni. | 20—40 | 80 | 240 | |
| 40—60 | 24 | 218 | P=12 ст. произ- | 40—60 | 83 | 240 | P=5 ст. останов- |
| 1—20 | 31 | 226 | водитъ остановку. | 1—20 | 80 | 250 | ки не производитъ. |
| 20—40 | 33 | 226 | | 20—40 | 76 | 242 | |
| 40—60 | 33 | 230 | | 40—60 | 76 | 240 | |
| 1—20 | 20 | 220 | P=14 ст. произ- | 1—20 | 78 | 250 | P=0 ст. остановки |
| 20—40 | 31 | 224 | водитъ остановку. | 20—40 | 76 | 242 | не производитъ. |
| 40—60 | 32 | 226 | | 40—60 | 84 | 230 | |
| 1—20 | 32 | 228 | | 1—20 | 84 | 224 | |
| 20—40 | 33 | 226 | | 20—40 | 90 | 182 | |
| 40—60 | 33 | 230 | P=15 ст. останов- | 40—45 | 39 | 152 | |
| 1—20 | 32 | 226 | ки не производитъ. | Смерть. | | | |

И въ этомъ опытѣ, какъ и въ опытахъ съ раздраженіемъ периферическихъ отрѣзковъ блуждающихъ нервовъ, послѣ введенія средства видно повышеніе электровозбудимости центровъ блуждающихъ нервовъ. Точно также, какъ и въ тѣхъ опытахъ, это повышеніе возбудимости внезапно смѣняется полной ея потерей. Подобныхъ только что приведенному, опытовъ было нѣсколько, но ради краткости и вслѣдствіе однообразія результатовъ, протоколовъ ихъ не привожу.

Слѣдовательно, что касается измѣненія электровозбудимости блуждающихъ нервовъ и ихъ центровъ подъ вліяніемъ испытываемаго средства, то, мнѣ кажется, изъ протоколовъ приведенныхъ опытовъ можно сдѣлать одинъ тотъ общій выводъ, что отъ нашего средства электровозбудимость блуждающихъ нервовъ и ихъ центровъ сначала нѣсколько повышается, а затѣмъ сразу пропадаетъ совершенно.

Заканчивая этимъ опыты съ кровообращеніемъ, перехожу къ описанію опытовъ съ мочеотдѣленіемъ.

Сердечныя средства при извѣстныхъ условіяхъ являются сильными мочегонными. Если, вслѣдствіе ослабленія сосудистаго тонуса и разстройства сердечной дѣятельности, ограничивается мочеотдѣленіе и въ тканяхъ скопляется жидкость, другими словами, если развивается застойная водянка, то сердечныя средства, выравнивая кровообращеніе, даютъ организму возможность путемъ повышеннаго мочеотдѣленія избавиться отъ накопившейся жидкости. Но тѣ-же сердечныя средства, при нормальномъ состояніи организма, не только не имѣютъ мочегоннаго дѣйствія, но даже, какъ это доказано относительно наперстянки,*) могутъ значительно ограничить мочеотдѣленіе. Въ самомъ дѣлѣ, для того чтобы въ единицу времени почки могли выдѣлить извѣстное количество мочи, кромѣ другихъ условій (богатство крови водою, солями и т. д.), необходимо, чтобы черезъ почечные сосуды въ это время протекло потребное количество крови. Слѣдовательно, если вызвать съуженіе почечныхъ сосудовъ и такимъ образомъ уменьшить количество протекающей черезъ нихъ въ единицу времени крови, то тѣмъ самымъ уменьшится и количество вырабатываемой мочи.

Изъ вышеприведенныхъ опытовъ видно, что жидкая вытяжка конопельнаго тайника обладаетъ свойствомъ, чрезъ посредство сосудодвигательныхъ центровъ, сильно съуживать сосуды. Имѣя это въ виду и основываясь на только что приведенномъ соображеніи, при постановкѣ опытовъ съ мочеотдѣленіемъ, я долженъ былъ ожидать, что испытываемое средство у нормальнаго животнаго должно будетъ мочеотдѣленіе не усиливать, а наоборотъ—значительно ограничивать. Опыты вполнѣ подтвердили это предположеніе. Привожу ихъ протоколы.

## ОПЫТЪ I-й (Группа VII).

Кобель въ 8050 grm. Въ бедренную вену введено 0,03 соляно-кислаго морфія. Отпрепарованы мочеточники и вставлены канюли. Съ кимографомъ соединена arter. carotis dextra. Кураре. Искусственное дыханіе.

| Время | Среднее число сердеч. сокращен. за 5 минутъ. | Средн. кровян. д. за 5 минутъ. | Количество мочи, вытекающ. изъ мочеточниковъ. | |
|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 20 м. | 76 | 142 | 2,0 | |
| 25 м. | 74 | 140 | 2,3 | |
| 30 м. | 76 | 142 | 2,2 | |
| 35 м. | 89 | 198 | 0,8 | ...Введено 4 к. с. 10% |
| 40 м. | 142 | 220 | 0 | extr. apocyni. |
| 45 м. | 168 | 200 | 0 | |
| 50 м. | 180 | 204 | 0,1 | |
| 55 м. | 184 | 184 | 0,2 | |

Смерть черезъ двѣ минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

*) Реальн. Энциклопед. медиц. наукъ. Eulenburg—Афанасьевъ. Т. 12. Ст. 7?0.

Изъ этого протокола видно, что, послѣ введенія средства, мочеотдѣленіе рѣзко уменьшилось: тогда какъ въ первыя 15 минутъ выдѣлилось мочи 6,5 к. с., въ послѣдующія 25 минутъ только лишь 1,1 к. с., при чемъ нѣкоторое время, когда кровяное давленіе поднялось до maximum'а, мочи не было ни капли.

Въ послѣдующихъ опытахъ, для увеличенія діуреза я пользовался виноградньмъ сахаромъ, который, при непосредственномъ введеніи въ кровь, обладаетъ свойствомъ значительно повышать мочеотдѣленіе, не оказывая замѣтнаго вліянія на кровяное давленіе*). По опытамъ проф. Буржинскаго, даже при томъ низкомъ кровяномъ давленіи, которое обусловливается перерѣзкой продолговатаго мозга, сахаръ все-таки вызываетъ діурезъ **).

## ОПЫТЪ 2-й.

Сука въ 10000. Въ бедренную вену введено 0,03 морфія. Отпрепарованы мочеточники и вставлены канюли. Кураре. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Въ бедренную вену введено 60 к. с. 30% раств. винограднаго сахара. Черезъ 10 минутъ послѣ введенія сахара начато собираніе мочи каждые 5 минутъ.

| Время. | Среднее число сердечн. сокращеній. | Среднее кровян. давленіе. | Количество мочи, вытек. изъ мочеточниковъ. | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ч. 5 м. | 120 | 100 | 9,8 | |
| 10 м. | 106 | 100 | 7,4 | |
| 15 м. | 120 | 110 | 8,4 | |
| 20 м. | 116 | 114 | 10,0 | Впрыснуто 2 к. с. 10% |
| 25 м. | 100 | 120 | 3,0 | extr. apocyni. |
| 30 м. | 188 | 150 | 2,6 | Еше 2 к. с. 10% extr. |
| 35 м. | 175 | 156 | 1,2 | apocyni. |
| 40 м. | 180 | 146 | 1,5 | Еще столько-же extr. |
| 45 м. | 178 | 152 | 0,8 | apocyni. |
| 50 м. | 176 | 154 | 0,6 | |
| 55 м. | 180 | 142 | 1,0 | |

Смерть черезъ 2½ минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

## ОПЫТЪ 3-й.

Кобель въ 11150. Въ бедренную вену впрыснуто 0,05 морфія. Отпрепарованы оба мочеточника и вставлены канюли. Кураре. Искусственное

*) Шабадъ. Медицинское обозрѣніе, XXXX, № 13, ст. 63,
Moutard-Martin et Ch Richet. Travaux du laboratoire de Ch. Richet, T. II p. 196.

*) Буржинскій. Къ вопросу о вліяніи стрихнина на дѣятельность сердца и почекъ. Ст. 5.

дыханіе. Въ бедренную вену введено 60 к. с. 50% раствора сахара. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Моча собирается каждые 5 минутъ.

| Время. | Среднее число серд. сокращ. въ минуту. | Среднее кровян. давленіе. | Количество мочи изъ обоихъ мочеточниковъ. | |
|---|---|---|---|---|
| 6 ч. 10 м. | 72 | 125 | 16,6 | |
| 15 м. | 66 | 128 | 14,0 | |
| 20 м. | 66 | 128 | 16,0 | |
| 25 м. | 68 | 125 | 10,0 | |
| 30 м. | 74 | 125 | 12,0 | |
| 35 м. | 55 | 142 | 10,0 | Введено 3 к. с. 10% |
| 40 м. | 56 | 170 | 6,0 | extr. apocyni. |
| 45 м. | 93 | 168 | 4,0 | |
| 50 м. | 123 | 164 | 2,5 | |
| 55 м. | 165 | 178 | 2,2 | |
| 7 ч. 0 м. | 184 | 184 | 0,3 | |
| 5 м. | 197 | 188 | 0,6 | |
| 10 м. | 205 | 208 | 0,7 | |
| 15 м. | 190 | 194 | 2,0 | |
| 20 м. | 210 | 184 | 1,4 | |
| 25 м. | 212 | 165 | 2,4 | |
| 30 м. | 211 | 154 | 2,8 | Введено 7 к. с. 10% |
| 35 м. | 157 | 164 | 0,4 | extr. apocyni. |
| 40 м. | 213 | 212 | 0,2 | |
| 45 м. | 223 | 208 | 0,2 | |
| 50 м. | 220 | 206 | 0,2 | |

Смерть черезъ 30 секундъ послѣ послѣдняго сбора мочи.

## ОПЫТЪ 4-й.

Кобель въ 12050. Въ бедренную вену введено 0,03 морфія. Отпрепарованы оба мочеточника и введены канюли. Кураре; искусственное дыханіе. Въ бедренную вену введено 60 к. с. 50% раствора сахара. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Моча собирается каждыя 5 минутъ. Первый сборъ черезъ 5 минутъ послѣ введенія сахара.

| Время. | Среднее число серд. сокращ. въ минуту. | Среднее кровян. давленіе. | Количество мочи выт. изъ обоихъ мочеточн. | |
|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 5 м. | 108 | 140 | 6,0 к. с. | |
| 10 м. | 98 | 144 | 12,0 | |
| 15 м. | 102 | 142 | 10,5 | |
| 20 м. | 55 | 162 | 6,0 | Введено 3 к. с. 10% |
| 25 м. | 44 | 152 | 1,0 | extr. apocyni. |

| Время. | Среднее число серд. сокращ. въ минуту. | Среднее кровян. давленіе. | Количество мочи, вытек. изъ обоихъ мочеточ. | |
|---|---|---|---|---|
| 30 м. | 49 | 150 | 1,0 | |
| 35 м. | 120 | 172 | 0,2 | Введено еще столько- |
| 40 м. | 200 | 175 | 0,5 | же extr. apocyni. |
| 45 м. | 204 | 170 | 0,5 | Введено еще столько-же |
| 50 м. | 201 | 158 | 1,0 | extr. apocyni. |

Смерть черезъ 2 минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

Приведенными опытами не только констатируется уменьшеніе мочеотдѣленія отъ конопельнаго тайника, но и объясняется причина этого уменьшенія. Изъ приведенныхъ протоколовъ видно, что уменьшеніе мочеотдѣленія идетъ рядомъ съ увеличеніемъ кровянаго давленія, такъ что, чѣмъ за извѣстное время выше было кровяное давленіе, тѣмъ за это время меньше выдѣлялось мочи. А такъ какъ повышеніе давленія зависѣло отъ сокращенія сосудовъ, вслѣдствіе возбужденія сосудодвигательныхъ центровъ, то, согласно съ вышеприведеннымъ разсужденіемъ, уменьшеніе мочеотдѣленія является прямымъ результатомъ сокращенія почечныхъ сосудовъ.

Чтобы провѣрить это положеніе, послѣдующіе опыты я производилъ съ искусственнымъ пониженіемъ возбудимости сосудодвигательныхъ центровъ, а также съ перерѣзкой одного изъ чревныхъ нервовъ.

## ОПЫТЪ 1-й (Группа VIII).

Кобель въ 11000. Въ теченіе 20 минутъ введенно 30 к. с. 10% раствора chloral-hydrat'а; перерѣзаны оба n. n. vagi. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Моча собирается каждыя 5 минутъ.

| Время. | Средн. число серд. сокращ. въ минуту. | Среднее кровян. давленіе. | Количество мочи, вытек. изъ обоихъ мочеточн. | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ч. 15 м. | 158 | 64 | 0 | |
| 20 м. | 155 | 56 | 0 | Вводится 40 к. с. 30% |
| 25 м. | 162 | 96 | 5,1 | раств. сахара. |
| 30 м. | 180 | 110 | 3,5 | Вводится 5 к. с. 10% |
| 35 м. | 162 | 84 | 3,4 | chloral-hydrat. |
| 40 м. | 178 | 118 | 3,5 | Вводится 2 к. с. 10% |
| 45 м. | 182 | 126 | 4,0 | extr. apocyni. |
| 50 м. | 190 | 130 | 6,0 | |
| 55 м. | 190 | 120 | 4,0 | Вводится еще 2 к. с. |
| 2 ч. — | 190 | 130 | 5,0 | 10% extr. apocyni. |
| 5 м. | 184 | 88 | 1,4 | Вводится 4 к. с. 10% extr. apocyni. |

Смерть черезъ 15 секундъ послѣ послѣдняго сбора мочи.

## ОПЫТЪ 2-й.

Кобель въ 7920. Въ бедренную вену введено 10 к. с. 10% раствора хлоралъ-гидрата. Кураре; искусственное дыханіе. Черезъ 10 минутъ введено еще столько-же хлоралъ-гидрата. Съ манометромъ соединена правая arter. carotis dextra. Изъ обоихъ мочеточниковъ моча собирается каждыя пять минутъ. Оба n. n. vagi перерѣзаны.

| Время. | Средн. число серд. сокращ. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи изъ обоихъ мочеточн. | |
|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 20 м. | 124 | 88 | 1,0 | Вводится 40 к. с. 30% |
| 25 м. | 123 | 58 | 5,5 | раствора сахара. |
| 30 м. | 130 | 50 | 8,2 | Вводится 10 к. с. 10% |
| 35 м. | 142 | 40 | 8,5 | раств. chloral-hydrat. |
| 40 м. | 171 | 54 | 8,0 | Вводится 2 к. с. 10% |
| 45 м. | 222 | 82 | 9,6 | extr. apocyni. |
| 50 м. | 252 | 90 | 12,0 | Вводится еще 1 к. с. |
| 55 м. | 258 | 100 | 10,0 | 10% extr. apocyni. |

Смерть черезъ $1^1/_2$ минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

Изъ этихъ двухъ таблицъ видно, что если кровяное давленіе предварительно было понижено хлоралъ-гидратомъ, то послѣдующее введеніе extr. apocyni не только не ограничиваетъ мочеотдѣленія, но даже увеличиваетъ его. Отсюда можно сдѣлать тотъ выводъ, что введеніемъ хлоралъ-гидрата кровяное давленіе понижается съ той высоты, которая необходима почкамъ для выработки наибольшаго количества мочи, а послѣдующее введеніе extr. apocyni приближаетъ кровяное давленіе къ надлежащей высотѣ и тѣмъ, конечно, увеличиваетъ и мочеотдѣленіе.

## ОПЫТЪ 3-й.

Сука въ 9750. Кураре; искусственное дыханіе. Перерѣзаны оба n. n. vagi. Въ бедренную вену введено 50 к. с. 50% раствора сахара. Съ манометромъ соединена arter. carot. dextra. Изъ обоихъ мочеточниковъ моча собирается каждыя 5 минутъ.

| Время. | Средн. число серд. сокращ. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи изъ обоихъ мочеточн. | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ч. 5 м. | 115 | 106 | 6 | |
| 10 м. | 120 | 108 | 6 | Вводится 15 к. с. 10% |
| 15 м. | 120 | 80 | 4,5 | раствора хлоралъ-гид- |
| 20 м. | 128 | 66 | 3,0 | рата. |
| 25 а. | 126 | 66 | 2,0 | Вводится 1 к. с. 10% |

| Время. | Средн. число серд. сокращ. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи изъ обоихъ мочеточн. | |
|---|---|---|---|---|
| 30 м. | 124 | 88 | 3,0 | раств. extr. apocyni. |
| 35 м. | 124 | 110 | 4,0 | Вводится еще 2 к. с. |
| 40 м. | 139 | 120 | 1,0 | 10% extr. apocyni. |
| 45 м. | 130 | 134 | 0,0 | Вводится 10 к. с. 10% |
| 50 м. | 120 | 110 | 5,0 | раств. хлоралъ-гидрата. |
| 55 м. | 122 | 100 | 4,0 | Вводится еще 10 к. с. |
| 2 ч. — | 117 | 70 | 2,4 | 10% хлоралъ-гидрата. |
| 5 м. | 130 | 62 | 0,6 | Вводится 6 к. с. 10% |
| 10 м. | 226 | 76 | 1,5 | extr. apocyni. |

Смерть черезъ 18 секундъ послѣ послѣдняго сбора мочи.

Просматривая этотъ протоколъ, видимъ, что вмѣстѣ съ паденіемъ кровяного давленія, вызваннымъ хлоралъ гидратомъ, значительно уменьшилось и мочеотдѣленіе; послѣдующее введеніе небольшаго количества жидкой вытяжки конопельнаго тайника поднимаетъ кровяное давленіе и увеличиваетъ мочеотдѣленіе; введеніе большей дозы еще болѣе поднимаетъ давленіе, но вмѣстѣ съ тѣмъ ограничиваетъ мочеотдѣленіе до полнаго прекращенія; снова умѣренное пониженіе кровянаго давленія хлоралъ-гидратомъ вызываетъ значительное мочеотдѣленіе, но чрезмѣрное пониженіе опять его уменьшаетъ. Такую смѣну уменьшенія и увеличенія мочеотдѣленія и антагонизмъ между хлораломъ и extract. apocyni легко объяснить слѣдующимъ образомъ. Наибольшее количество мочи выдѣляется почками при извѣстномъ кровяномъ давленіи, которое, такъ сказать, будетъ optimum *) для функціи почекъ, колебанія въ ту или другую сторону, конечно, скажутся уменьшеніемъ количества вырабатываемой мочи. Слѣдовательно, если хлоралъ-гидратъ, понижая кровяное давленіе, вызываетъ уменьшеніе мочеотдѣленія, то конопельный тайникъ, снова съуживая сосуды и приближая давленіе къ прежней его высотѣ, долженъ возстановлять и пониженное мочеотдѣленіе; но разъ кровяное давленіе перейдетъ вверхъ за „optimum", то и мочеотдѣленіе уменьшится; въ такомъ случаѣ введенный хлоралъ-гидратъ, приближая давленіе къ „optimum", снова увеличитъ мочеотдѣленіе.

Большіе чревные нервы въ вѣтвяхъ, посылаемыхъ къ почкамъ, содержатъ волокна, сжимающія почечныя сосуды. Но сосудодвигатели почекъ проходятъ не въ однѣхъ только вѣточкахъ чревныхъ нервовъ и для того, чтобы лишить почку всѣхъ сосудодвигателей, по Конгейму и Рои, нужно не только перерѣзать всю ткань почечныхъ воротъ, за исключеніемъ артеріи и вены, но отпре-

*) Буржинскій. „О вліяніи стрихнина на дѣятельность сердца и почекъ". 1896 г.

паровать и перерѣзать и адвентицію этихъ сосудовъ. Эта операція на столько трудна, что Конгейму и Роу, не смотря на очень большое число опытовъ, только въ очень немногихъ случаяхъ посчастливилось, какъ они выражаются, вполнѣ обезнервить почку*).

Что касается чревныхъ нервовъ, то вліяніе ихъ перерѣзки на мочеотдѣленіе было указано еще Клодъ-Бернаромъ, который первый нашелъ, что изъ почки, на сторонѣ которой производилась перерѣзка, выдѣлялось больше мочи**); а по изслѣдованіямъ Экгардта n. splanchnicus вліяетъ на мочеотдѣленіе чрезъ кровеносные сосуды.

Не смотря на то, что чревные нервы не представляютъ собою единственный источникъ почечныхъ сосудодвигателей, а что таковые проходятъ въ почки и чрезъ другіе нервы, все таки перерѣзка ихъ уже оказываетъ значительное вліяніе на мочеотдѣленіе. Это позволяетъ предположить, что съ чревными нервами въ почку проходитъ вазомоторовъ часть довольно значительная. Имѣя въ виду все вышесказанное, я и производилъ опыты съ перерѣзкой одного изъ чревныхъ нервовъ. При этомъ я руководился слѣдующими соображеніями. Если конопельный тайникъ производитъ ограниченіе мочеотдѣленія, вслѣдствіе вызываемаго имъ сокращенія почечныхъ сосудовъ, то на почку, которая лишена части своихъ сосудодвигателей, онъ не долженъ оказывать такого рѣзкаго вліянія, какъ на почку съ нетронутыми вазомоторами.

Вотъ протоколы нѣкоторыхъ произведенныхъ въ этомъ направленіи опытовъ.

## ОПЫТЪ 1-й (Группа IX).

Кобель въ 9020. Въ бедренную вену впрыснуто 0,05 солянокислаго морфія. Перерѣзанъ лѣвый n. splanchnicus у надпочечной железы. Въ бедренную вену введено 60 к. с. 50% раствора винограднаго сахара. Съ манометромъ соединена arter. carot. dextra. Моча собирается каждыя 5 минутъ.

| Время | Среднее число сердеч. сокращен. въ минуту. | Средн. кровяное давленіе. | Количество мочи, вытекающ. изъ мочеточниковъ. Праваго. | Лѣваго. |
|---|---|---|---|---|
| 1 ч. 5 м. | 180 | 200 | 6,8 к. с. | 19,0 |
| 10 м. | 172 | 188 | 8,9 | 19,0 |
| 15 м. | 170 | 184 | 6,0 | 16,0 |

Вводится 3 к. с. 10% extr. apocyni.

*) Тимофеевскій. О давленіи крови въ нижней полой и почечныхъ венахъ въ связи съ мочеотдѣленіемъ. 1888 г. ст. 56.

**) Cl. Bernard. Leçons sur les liqudes de l'organisme. II. 1859. стр. 163, 169.

| Время | Среднее число сердеч. сокращен. въ минуту. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи, изъ мочеточниковъ. Праваго. | Лѣваго. |
|---|---|---|---|---|
| 20 м. | 160 | 220 | 1,9 | 10,0 |
| 25 м. | 204 | 222 | 0,0 | 8,0 |
| Вводится еще столько-же extr. apocyni. | | | | |
| 30 м. | 220 | 220 | 0,0 | 4,0 |
| 35 м. | 224 | 204 | 1,5 | 3,5 |

Смерть черезъ 3 минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

## ОПЫТЪ 2-й.

Сука въ 9320. Впрыснуто 0,05 солянокислаго морфія. Перерѣзанъ лѣвый n. splanchnicus у надпочечной железы. Отпрепарованы мочеточники и въ нихъ введены канюли. Съ манометромъ соединена art. carot. dextra. Въ бедренную вену введено 60 к. с. 50% раствора сахара.

| Время. | Среднее число сердеч. сокращ. въ минуту. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи изъ мочеточниковъ. Праваго. | Лѣваго. |
|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 10 м. | 242 | 124 | 0,3 | 1,5 |
| 15 м. | 238 | 128 | 0,9 | 2,4 |
| 20 м. | 240 | 128 | 2,3 | 3,1 |
| 25 м. | 240 | 126 | 3,0 | 3,6 |
| Вводится 2 к. с. 10% extr. apocyni. | | | | |
| 30 м. | 232 | 140 | 0,2 | 3,4 |
| 35 м. | 244 | 150 | 0,0 | 3,0 |
| Вводится еще 3 к. с. 10% extr. apocyni. | | | | |
| 35 м. | 240 | 140 | 0,3 | 2,6 |

Смерть черезъ 2 минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

## ОПЫТЪ 3-й.

Сука въ 11900. Впрыснуто 0,06 солянокислаго морфія. Перерѣзанъ лѣвый n. splanchnicus у надпочечной железы. Отпрепарованы оба мочеточника и изъ каждаго порознь моча собирается каждыя 5 минутъ. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Въ бедренную вену впрыснуто 60 к. с. 50% раствора сахара.

| Время | Среднее число сердеч. сокращен. въ минуту. | Среднее кровян. давленіе. | Количество мочи, изъ обоихъ мочеточниковъ. Праваго. | Лѣваго. |
|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 35 м. | 108 | 160 | 21,0 к. с. | 21,8 |
| 40 м. | 120 | 170 | 23,7 | 24,1 |

Въ бедренную вену впрыснуто 3 к. с. 10% extr. apocyni.

| Время | Среднее число сердеч. сокращен. въ минуту. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи, вытекающ. изъ мочеточниковъ. Праваго. | Лѣваго. |
|---|---|---|---|---|
| 45 м. | 116 | 210 | 10,6 | 16,2 |
| 50 м. | 108 | 200 | 8,0 | 12,0 |
| Впрыснуто еще 3 к. с. 10% extr. apocyni. | | | | |
| 55 м. | 165 | 204 | 4,0 | 8,8 |
| 1 ч. 0 м. | 171 | 198 | 2,3 | 7,8 |
| 5 м. | 168 | 160 | 2,0 | 4,2 |

Смерть черезъ 25 секундъ послѣ послѣдняго сбора мочи.

## ОПЫТЪ 4-й.

Кобель въ 1256. Впрыснуто 0,06 солянокислаго морфія. Перерѣзаны оба n. n. vagi и лѣвый n. splanchnicus. Отпрепарованы оба мочеточника и введены канюли. Въ бедренную вену введено 75 к. с. 50% раствора сахара. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra. Моча собирается каждыя 5 минутъ.

| Время. | Среднее число сердеч. сокращ. въ минуту. | Средн. кровян. давленіе. | Количество мочи, вытекающ. изъ мочеточниковъ. Праваго. | Лѣваго. |
|---|---|---|---|---|
| 1 ч. 20 м. | 216 | 156 | 1,6 к. с. | 2,6 |
| 25 м. | 225 | 150 | 2,3 | 6,6 |
| 30 м. | 213 | 130 | 2,5 | 3,4 |
| Вводится 2 к. с. 10% extr. apocyni. | | | | |
| 35 м. | 207 | 144 | 1,8 | 4,2 |
| 40 м. | 210 | 134 | 1,6 | 3,5 |
| Вводится еще 3 к. с. 10% extr. apocyni | | | | |
| 45 м. | 207 | 205 | 0,0 | 2,5 |
| 50 м. | 195 | 124 | 1,8 | 2,8 |

Смерть черезъ 2 минуты послѣ послѣдняго сбора мочи.

Въ четырехъ приведенныхъ опытахъ перерѣзывался лѣвый n. splanchnicus. Просматривая протоколы ихъ, легко убѣдиться, что во всѣхъ случаяхъ, послѣ введенія средства, правая почка значительно, иногда даже до полнаго прекращенія, ограничивала мочеотдѣленіе, тогда какъ на лѣвой почкѣ вліяніе средства сказывалось очень слабо.

Такимъ образомъ вышесказанное положеніе, по моему мнѣнію, этими опытами подтверждается вполнѣ.

Изъ всѣхъ опытовъ, произведенныхъ мною съ цѣлью изслѣдованія вліянія конопельнаго тайника на мочеотдѣленіе, слѣдуетъ, что это средство, обладая свойствомъ съуживать сосуды, подобно другимъ, производящимъ тоже дѣйствіе (наперстянка, стрихнинъ и т. д.), у нормальнаго животнаго рѣзко

ограничиваетъ мочеотдѣленіе, вслѣдствіе того, что на ряду съ другими сосудами сокращаются и сосуды почекъ.

Что это дѣйствительно такъ, что здѣсь, вызываемое нашимъ средствомъ, измѣненіе почечной дѣятельности зависитъ отъ измѣненія кровообращенія, въ этомъ убѣждаютъ работы различныхъ авторовъ, изучавшихъ дѣятельность почекъ въ зависимости отъ кровообращенія. То прямое положеніе, что, чѣмъ больше крови въ единицу времени пройдетъ чрезъ почки, тѣмъ больше выработается и мочи,—вполнѣ подтверждается такими работами, какъ обстоятельная работа Д. И. Тимофеевскаго, изъ многочисленныхъ опытовъ котораго прямо слѣдуетъ, что почечная дѣятельность повышается при условіяхъ, благопріятствующихъ ускоренію тока крови чрезъ почки и понижается при обратныхъ условіяхъ *).

Старинныя фармокологіи Нелюбина и Полюты, а также Глинскій и Клопотовичъ причисляютъ конопельный тайникъ къ мочегоннымъ. Въ опытахъ-же на нормальныхъ животныхъ это средство является не мочегоннымъ, а на оборотъ—запирающимъ мочу. Отсюда возникаетъ вопросъ, какъ-же на самомъ дѣлѣ смотрѣть на это средство? Причислить его къ мочегоннымъ, или нѣтъ?

Какъ въ самомъ опредѣленіи, что надо разумѣть подъ именемъ „мочегонное“, такъ и въ томъ, какія средства считать мочегонными,—у различныхъ наблюдателей существуетъ несогласіе во взглядахъ. Одни, напримѣръ, къ мочегоннымъ относятъ всѣ средства, которыя увеличиваютъ отдѣленіе мочи: воду считаютъ принадлежащей къ этому-же разряду веществъ; другіе—мочегонными называютъ только тѣ средства, подъ вліяніемъ которыхъ организмъ обѣднѣваетъ жидкостью; по однимъ—наперстянка и покой, примѣняемые при отекахъ, обусловленныхъ болѣзнью сердца, считаются мочегонными, по другимъ—нѣтъ**).

Мнѣ кажется, вопросъ, что разумѣть подъ именемъ мочегонныхъ, становится болѣе яснымъ, если принимать во вниманіе не только количество мочи, выдѣляемой почками, но и время, въ которое выдѣлится извѣстное количество мочи.

Допустимъ, мы наблюдаемъ субъекта, который въ 12 часовой періодъ времени выдѣляетъ 600 к. с. мочи, а въ среднемъ по 50 к. с. каждый часъ, допустимъ, что въ это время жидкости онъ не принимаетъ и кожно-легочныя потери имѣютъ одну и ту-же постоянную величину. Мы даемъ извѣстное средство и въ первые два часа послѣ дачи онъ выдѣлилъ не

*) Д. И. Тимофеевскій. О давленіи крови въ нижней полой и почечной венахъ въ связи съ мочеотдѣленіемъ.

**) Реальная энциклопедія медицинскихъ наукъ. Т. XII, ст. 272.

100 к. с. мочи, а 200, въ послѣдующіе-же часы выдѣлялъ только по 40 к. с. въ часъ и, такъ какъ организмъ стойко удерживаетъ потребное ему количество жидкости, то въ 12 часовой періодъ наблюдаемый выдѣлитъ только 600 к. с., т. е. такое-же количество, какъ онъ выдѣлялъ и раньше.

Такимъ образомъ, за 12 часовой періодъ количество мочи не увеличилось, но въ извѣстный промежутокъ времени вырабатывалось ее въ два раза больше, чѣмъ это было раньше, т. е. въ этотъ промежутокъ времени почки функціонировали сильнѣе.

На основаніи этого, мнѣ кажется, можно-бы мочегонными называть тѣ средства, подъ вліяніемъ которыхъ усиливается дѣятельность почекъ. Что-же касается вопроса, какія именно средства причислить къ этой группѣ, то прежде всего мы должны принимать во вниманіе, что каждое средство оказываетъ то или иное дѣйствіе въ зависимости отъ различныхъ условій; одно и то-же средство при однихъ условіяхъ можетъ вызвать одни явленія, а при другихъ—другія, часто совершенно противоположныя. Извѣстно, напримѣръ, что опіемъ можно вызвать и запоръ и поносъ, что морфій у дикарей часто, вмѣсто сна, вызываетъ безсонницу и возбужденіе, и т. д. Словомъ, надо принимать во вниманіе, что дѣйствіе извѣстнаго вещества можетъ находиться въ зависимости какъ отъ дозы и способа введенія, такъ очень много и отъ состоянія всего организма и отдѣльныхъ органовъ. Отсюда, понятно, почему при изученіи различнаго рода средствъ, которые считаются мочегонными, различные наблюдатели получали различные результаты.

Въ частности, относительно сердечныхъ можно сказать, что они при однихъ условіяхъ оказываются дѣйствительно прекрасными мочегонными, при другихъ нѣтъ.

Организмъ стойко удерживаетъ потребное для его тканей количество жидкости и, если нѣтъ излишка, который-бы онъ могъ отдать, то примѣненіемъ сердечныхъ, мы не только не получимъ обѣднѣнія организма жидкостью, но, поднявъ давленіе сверхъ нормы, можемъ даже препятствовать выдѣленію ея почками. Если-же въ тканяхъ скопился излишекъ жидкости, какъ это бываетъ при болѣзняхъ сердца, если этотъ излишекъ образовался вслѣдствіе того, что сосудистый тонусъ ослабленъ и что наравнѣ съ другими органами и въ почкахъ кровообращеніе замедлено, если въ такомъ случаѣ дачей сердечныхъ мы усилимъ дѣятельность сердца и поднимемъ кровяное давленіе,—то организмъ тотчасъ-же воспользуется возможностью отдать ненужную жидкость и, благодаря выровнявшемуся кровообращенію, почки начнутъ функціонировать сильнѣе. Сердечное средство—является мочегоннымъ.

Но и здѣсь, съ одной стороны, усиленное отдѣленіе мочи будетъ продолжаться только до тѣхъ поръ, пока организмъ будетъ имѣть избытокъ

жидкости, а, съ другой стороны, можетъ случиться и такъ, что, не смотря на этотъ избытокъ, мочеотдѣленіе будетъ ограничено. Это явленіе иногда можно наблюдать у больныхъ водянкой вслѣдствіе разстройства сердечной дѣятельности; у такихъ больныхъ часто наибольшій діурезъ замѣчается не тогда, когда посредствомъ сердечныхъ мы значительно поднимемъ кровяное давленіе, а тогда, когда оно нѣсколько ослабѣваетъ. Lauder-Brunton и Power опытами на собакахъ показали, что діурезъ появляется не вслѣдъ за повышеніемъ давленія въ периферическихъ сосудахъ, а черезъ нѣкоторое время, когда внутрисосудистое давленіе начинаетъ уменьшаться; вначалѣ наблюдается даже уменьшеніе мочеотдѣленія. Это явленіе слѣдуетъ толковать такимъ образомъ, что сначала почечные сосуды чрезмѣрно сокращаются, а затѣмъ, когда просвѣтъ ихъ приблизится къ нормѣ, то наступаетъ и увеличеніе мочеотдѣленія.

Всё это примѣнимо и къ конопельному тайнику. Изъ опытовъ на собакахъ легко убѣдиться, что онъ, чрезмѣрно повышая кровяное давленіе, ограничиваетъ мочеотдѣленіе, но, если предварительно мочеотдѣленіе ограничить, искусственно понижая давленіе, то введеніемъ этого средства можно снова вызвать діурезъ.

И такъ, значитъ, конопельный тайникъ при извѣстныхъ условіяхъ несомнѣнно долженъ дѣйствовать мочегонно и на ряду съ наперстянкой и другими подобными средствами долженъ быть причисленъ къ мочегоннымъ.

---

О нервномъ механизмѣ дыханія физіологія даетъ намъ цѣлый рядъ извѣстныхъ опредѣленныхъ данныхъ. Главнѣйшія изъ нихъ слѣдующія:

Признается существованіе главнаго дыхательнаго центра *) съ автоматической дѣятельностью. Этотъ центръ возбужаетъ къ дѣятельности и наибольшее вліяніе оказываетъ на него состояніе циркулирующей крови: недостатокъ кислорода вызываетъ усиленіе дыханія; по нѣкоторымъ авторамъ это объясняется такимъ образомъ, что, такъ какъ кислородъ вообще понижаетъ возбудимость нервныхъ клѣточекъ, то при недостаткѣ его, дыхательный центръ становится слишкомъ чувствительнымъ къ углекислотѣ.

Но автоматическая дѣятельность дыхательнаго центра измѣняется подъ вліяніемъ центростремительныхъ импульсовъ, восходящихъ къ нему по различнымъ нервамъ; главнѣйшіе-же импульсы идутъ по блуждающимъ нервамъ, а источникомъ ихъ служитъ или кровь легочныхъ капилляровъ, или воздухъ легочныхъ пузырьковъ.

---

*) Опыты Strickera съ антіариномъ и Rokitansky съ стрихниномъ, повидимому, говорятъ за существованіе второстепенныхъ дыхательныхъ центровъ, находящихся въ спинномъ мозгу.

Имѣя въ виду эти данныя и приступая къ изученію вліянія какого-либо вещества на дыханіе, прежде всего приходится устранить всѣ моменты, могущіе дѣйствовать измѣняющимъ образомъ, и наблюдать дыханіе въ то время, когда оно исключительно зависитъ, съ одной стороны, отъ функціи дыхательныхъ центровъ, а съ другой—отъ импульсовъ, идущихъ по блуждающимъ нервамъ. Слѣдовательно, животное должно быть глубоко наркотизировано. Но, употребляющіеся для этой цѣли, морфій и хлоралгидратъ уже сами измѣняютъ дыханіе, такъ какъ угнетаютъ дыхательный центръ; значитъ, въ опыты будетъ всегда вводиться ошибка, состоящая въ томъ, что будетъ изучаться дѣйствіе вещества не на нетронутый, а на наркотизированный дыхательный центръ. Но эта ошибка постоянная, всегда одна и та же и считаться съ ней еще возможно. Гораздо важнѣе множество другихъ условій, иногда положительно непозволяющихъ сдѣлать точный, опредѣленный выводъ. Кровообращеніе и дыханіе такъ тѣсно связаны между собою, что иногда невозможно сказать, отчего зависитъ наступившее измѣненіе дыханія:—есть-ли это результатъ измѣненія условій кровообращенія и питанія дыхательнаго центра, или это есть результатъ прямаго дѣйствія испытываемаго средства на дыхательный центръ.

Поэтому, приводя свои опыты съ дыханіемъ, я не беру на себя смѣлости объяснять всѣ измѣненія въ дыханіи, наступающія подъ вліяніемъ конопельнаго тайника, а только констатирую ихъ и ограничиваюсь болѣе или менѣе вѣроятными предположеніями.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію опытовъ, привожу здѣсь описаніе общей картины отравленія. Описаніе этой картины я умышленно помѣщаю передъ описаніемъ опытовъ съ дыханіемъ, такъ какъ наступающія измѣненія въ кровообращеніи хорошо видны только на кимографической кривой, особенности-же дыханія можно наблюдать и непосредственно, при чемъ нѣкоторыя изъ нихъ на столько разительны, что невольно останавливаютъ на себѣ вниманіе.

У собакъ токсическая доза вытяжки тайника около 0,05 на кило вѣса. Минутъ черезъ 5—8 послѣ подкожнаго введенія такой дозы, разбавленной въ 10 разъ дестиллированной водой, собака начинаетъ глубже дышать, безпокоится, ложится и сейчасъ-же встаетъ и поминутно облизывается, какъ это бываетъ при сильной тошнотѣ; боли на мѣстѣ впрыскиванія нѣтъ; вскорѣ за этимъ наступаетъ рвота, сначала приступы рвоты не часты, но затѣмъ вскорѣ учащаются все больше и больше и каждый приступъ дѣлается продолжительнѣе; сильными рвотными движеніями собаку сгибаетъ въ дугу и каждый приступъ сопровождается или болѣзненнымъ стономъ, или пронзительнымъ визгомъ. Въ короткіе промежутки отъ рвоты собака шатается, съ трудомъ держится на ногахъ и тяжело дышетъ; наконецъ ми-

нутъ черезъ 15 отъ начала опыта, чаще всего во время приступа рвоты, собака падаетъ на бокъ и ужь больше подняться не можетъ; въ большинствѣ случаевъ вскорѣ вслѣдъ за этимъ останавливается сердцебіеніе и дыханіе. Но чрезъ нѣкоторое время (иногда черезъ $^1/_2$ минуты и даже 1 минуту) появляется одно или два глубокихъ дыхательныхъ движенія, а затѣмъ съ паузами въ 5—10 секундъ дыханіе продолжается минуты двѣ и даже три, при этомъ вдохъ довольно глубокій и выдохъ продолжительный. Только въ рѣдкихъ случаяхъ дыханіе прекращается, постепенно ослабѣвая, а обыкновенно, при приблизительно одной и той-же глубинѣ, минуты черезъ двѣ оно прекращается сразу. Часто, послѣ остановки дыханія, въ теченіе нѣкотораго времени замѣчаются короткія подергиванія подложечной области, грудныхъ мышцъ и мышцъ какой-либо одной или двухъ конечностей.

Теперь перехожу къ самымъ опытамъ.

Барабанъ кимографа приспособлялся такимъ образомъ, что на немъ одновременно съ кривой пульса записывалась кривая дыханія и отмѣчалось количество выдыхаемаго воздуха. Для этого на трахеотомическую канюлю надѣвалась гуттаперчевая вѣтвящаяся трубка, одна вѣтвь ея соединялась съ большимъ барабаномъ Marey'a, на перепонкѣ котораго вертикально укрѣплялось перо, другая-же вѣтвь проходила къ особому клапанному аппарату, а оттуда къ газовымъ часамъ, соединеннымъ съ электромагнитнымъ пишущимъ приборомъ. Клапанный аппаратъ состоялъ изъ двухъ Вульфовыхъ стклянокъ, на дно которыхъ наливалось небольшое количество ртути, служившей клапанами, а системой стеклянныхъ трубокъ эти стклянки соединялись между собою, съ газовыми часами и съ трубкой отъ трахеи такимъ образомъ, что воздухъ для вдоха свободно проходилъ извнѣ и выдыхаемый отводился въ газовые часы.

## ОПЫТЪ 1-й. (Группа X).

Кобель въ 11320. Въ бедренную вену впрыснуто 0,04 солянокислаго морфія. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra; трахея соединена съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдохнут. воздуха въ куб. сант. | Въ среднемъ на 1 выдохъ въ куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 5 м. | 146 | 102 | 26 | 860 | 33,0 | |
| 6 м. | 145 | 106 | 32 | 1270 | 40,0 | |
| 7 м. | 137 | 110 | 31 | 1430 | 46,1 | Вводится 3 к. с. $^1/_{10}$ |
| 8 м. | 110 | 132 | 30 | 1605 | 50,3 | раств. extr. apocyni. |
| 9 м. | 71 | 146 | 21 | 1000 | 48,0 | Остановка дыханія въ |
| 10 м. | 129 | 194 | 9 | 620 | 69,0 | теченіе 10 секундъ. |
| 11 м. | 142 | 196 | 16 | 1160 | 72,5 | Замѣтное удлиненіе |

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич выдохнут. воздуха въ куб. сант. | Въ среднемъ на 1 выдохъ. въ куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 м. | 158 | 200 | 19 | 1720 | 90,0 | паузъ; вдохъ глубокій, выдохъ продолжительный. |
| 13 м. | 176 | 205 | 19 | 1795 | 94,4 | |
| 14 м. | 183 | 204 | 14 | 1050 | 75,0 | |
| 15 м. | 188 | 198 | 9 | 605 | 67,2 | |
| 16 м. | 189 | 192 | 9 | 830 | 92,2 | |
| 17 м. | 196 | 188 | 15 | 1365 | 91,0 | |
| 18 м. | 196 | 184 | 18 | 1375 | 76,3 | |
| 19 м. | 198 | 181 | 22 | 1625 | 74,0 | |
| 20 м. | 195 | 182 | 23 | 1710 | 74,3 | |
| 21 м. | 202 | 178 | 23 | 1655 | 72,0 | |
| 22 м. | 204 | 185 | 20 | 1425 | 71,2 | Ввод. еще 3 к. с. 1/10 раств. extr. apocyni. |
| 23 м. | 202 | 189 | 2 | 100 | 50.0 | Дыханія не было 15 с. |
| 24 м. | 161 | 188 | 4 | 350 | 87,5 | Вдохъ очень глубокій, выдохъ продолжительный и большія паузы. |
| 25 м. | 0 | 0 | 8 | 500 | 62.5 | |
| 26 м. | 0 | 0 | 5 | 1330 | 266,0 | |
| 27 м. | 0 | 0 | 4 | 1780 | 445,0 | |
| 28 м. | 0 | 0 | 3 | 645 | 215,0 | |
| 29 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 2-й.

Сука въ 8600. Въ бедренную вену впрыснуто 0,04 морфія. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra; трахея съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдохнут. воздуха въ куб. сант. | Въ среднемъ на 1 выдохъ въ куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 10 м. | 90 | 112 | 15 | 950 | 63,3 | |
| 11 м. | 93 | 116 | 16 | 750 | 47,0 | |
| 12 м. | 74 | 148 | 14 | 890 | 63,5 | Вводится 4 к. с. 1/10 раств. extr. apocyni. |
| 13 м. | 64 | 177 | 10 | 535 | 53,5 | |
| 14 м. | 148 | 236 | 6 | 750 | 125,0 | Дыханія не было 8 секундъ. |
| 15 м. | 173 | 243 | 10 | 1823 | 182,3 | |
| 16 м. | 188 | 231 | 8 | 2155 | 269,3 | |
| 17 м. | 191 | 222 | 7 | 1045 | 149.2 | |
| 18 м. | 195 | 218 | 5 | 670 | 134,0 | Вдохъ глубокій, выдохъ сильный, паузы иногда до 5—8 сек. |
| 19 м. | 204 | 211 | 4 | 545 | 136,2 | |
| 20 м. | 206 | 200 | 3 | 375 | 12,50 | |

| Время. | Пульсъ. | Давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдохнут. воздуха въ куб. сант. | Въ среднемъ на каждый выдохъ приходится куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 м. | 206 | 196 | 4 | 515 | 129.0 | |
| 22 м. | 204 | 186 | 4 | 805 | 201,2 | |
| 23 м. | 194 | 179 | 5 | 705 | 141,0 | |
| 24 м. | 193 | 177 | 4 | 695 | 174,0 | |
| 25 м. | 176 | 196 | 4 | 950 | 237,0 | |
| 26 м. | 174 | 169 | 6 | 990 | 165,0 | |
| 27 м. | 171 | 163 | 5 | 910 | 182,0 | |
| 28 м. | 168 | 158 | 6 | 940 | 188,0 | |
| 29 м. | 173 | 154 | 7 | 1415 | 207,0 | |
| 30 м. | 172 | 147 | 8 | 1275 | 157,3 | |
| 31 м. | 152 | 141 | 6 | 1120 | 186,6 | |
| 32 м. | 166 | 141 | 7 | 1380 | 197,0 | |
| 33 м. | 164 | 141 | 9 | 1450 | 161,0 | |
| 34 м. | 163 | 140 | 9 | 1750 | 194,4 | |
| 35 м. | 145 | 128 | 9 | 1580 | 175,5 | |
| 36 м. | 157 | 124 | 9 | 1500 | 167,0 | |
| 37 м. | 155 | 115 | 10 | 1620 | 162,0 | |
| 38 м. | 154 | 116 | 10 | 2120 | 212,0 | |
| 39 м. | 147 | 109 | 11 | 1765 | 160.4 | |
| 40 м. | 150 | 109 | 12 | 1690 | 140,8 | |
| 41 м. | 156 | 105 | 12 | 1940 | 162,0 | |
| 42 м. | 144 | 96 | 12 | 2250 | 187,5 | |
| 43 м. | 134 | 98 | 13 | 2150 | 165,3 | |
| 44 м. | 140 | 99 | 11 | 2400 | 218,1 | |
| 45 м. | 141 | 93 | 15 | 1800 | 120,0 | |
| 46 м. | 148 | 99 | 13 | 1740 | 134,0 | |
| 47 м. | 151 | 91 | 13 | 2300 | 177,0 | Вводится 4 к. с. 1/10 |
| 48 м. | 136 | 95 | 1 | 500 | 500,0 | раств. extr. apocyni. |
| 49 м. | 136 | 89 | 0 | 0 | 0 | |
| 50 м. | 147 | 90 | 0 | 0 | 0 | |
| 51 м. | 50 | 90 | 4 | 760 | 190,0 | Сердце остановилось. |
| 52 м. | 0 | 0 | 5 | 1260 | 252,0 | |
| 53 м. | 0 | 0 | 2 | 720 | 395,0 | |
| 54 м. | 0 | 0 | 3 | 475 | 158,3 | |
| 55 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 3-й.

Сука въ 4820. Въ бедренную вену введено 0,04 морфія. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra, трахея—съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдохнут. воздуха въ куб. сант. | Въ среднемъ на каждый выдохъ приходится куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 0 м. | | | | | | |
| 1 м. | 138 | 84 | 31 | 825 | 27,0 | |
| 2 м. | 134 | 85 | 27 | 715 | 26,4 | |
| 3 м. | 135 | 86 | 30 | 500 | 17,0 | Въ бедренную вену |
| 4 м. | 132 | 85 | 30 | 815 | 27,1 | вводится 5 к. с. 1/10 |
| 5 м. | 83 | 100 | 13 | 500 | 38,4 | раств. extr. apocyni. |
| 6 м. | 99 | 183 | 2 | 140 | 70,0 | Дыханія не было въ |
| 7 м. | 146 | 199 | 14 | 910 | 65,0 | теченіе 45 секундъ. |
| 8 м. | 103 | 142 | 40 | 2200 | 55,0 | Вдохъ глубокій, вы- |
| 9 м. | 0 | 0 | 2 | 220 | 110,0 | дохъ продолжитель- |
| 10 м. | 0 | 0 | 5 | 520 | 104,0 | ный. |
| 11 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 4-й.

Сука въ 7200. Въ бедренную вену впрыснуто 0.04 морфія. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra, трахея—съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдохнут. возд. въ куб. сант. | На каждый выдохъ въ среднемъ куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 20 м. | 121 | 128 | 22 | 600 | 27,2 | |
| 21 м. | 119 | 123 | 18 | 800 | 44,4 | Въ бедренную вену |
| 22 м. | 124 | 135 | 18 | 760 | 42,2 | ввод. 5 к. с. 1/10 раств. |
| 23 м. | 74 | 157 | 15 | 480 | 32,2 | extr. apocyni. |
| 24 м. | 63 | 175 | 12 | 970 | 81,0 | Дыханія не было въ |
| 25 м. | 44 | 151 | 10 | 740 | 74,0 | теченіе 10 секундъ. |
| 26 м. | 77 | 167 | 12 | 1545 | 129,0 | Замѣтное углубленіе |
| 27 м. | 86 | 169 | 15 | 2150 | 143,3 | вдоха и удлиненіе |
| 28 м. | 100 | 177 | 12 | 1870 | 156,0 | выдоха. |
| 29 м. | 140 | 200 | 5 | 410 | 82,0 | Значительное увели- |
| 30 м. | 156 | 210 | 2 | 205 | 102,5 | ченіе паузъ и уси- |
| 31 м. | 158 | 216 | 3 | 195 | 65,0 | леніе выдоха. |
| 32 м. | 162 | 214 | 6 | 450 | 75,0 | |
| 33 м. | 166 | 205 | 6 | 485 | 81,0 | |
| 34 м. | 162 | 210 | 7 | 610 | 87,1 | |

| Время. | Пульсъ. | Давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдохнут. возд. въ куб. сант. | На каждый выдохъ въ среднемъ куб. сант. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 м. | 160 | 210 | 9 | 650 | 72,2 | |
| 36 м. | 162 | 210 | 11 | 1100 | 100,0 | |
| 37 м. | 160 | 206 | 12 | 1370 | 114,1 | |
| 38 м. | 162 | 195 | 13 | 1650 | 127,0 | |
| 39 м. | 158 | 190 | 14 | 1490 | 106,4 | Въ бедренную вену |
| 40 м. | 161 | 195 | 9 | 930 | 103,0 | вводится 4 к. с. 1/10 |
| 41 м. | 182 | 197 | 0 | 0 | 0 | extr. apocyni. |
| 42 м. | 137 | 193 | 3 | 500 | 167,0 | Дыханіе съ больши- |
| 43 м. | 0 | 0 | 14 | 1775 | 127,0 | ми паузами, съ глу- |
| 44 м. | 0 | 0 | 5 | 1060 | 212,0 | бокимъ вдохомъ и |
| 45 м. | 0 | 0 | 1 | 170 | 170,0 | продолжительнымъ |
| 46 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | выдохомъ. |

Разсматривая приведенные опыты, мы видимъ, что у собаки, занаркотизированной морфіемъ, введеніе въ кровь жидкой вытяжки конопельнаго тайника рѣзко измѣняетъ дыханіе. Обыкновенно, почти непосредственно послѣ введенія средства, происходитъ полная остановка дыханія въ фазѣ выдоха; отсутствіе дыханія продолжается отъ нѣсколькихъ секундъ до 1 минуты и даже болѣе. Затѣмъ, послѣ этой остановки, появляется нѣсколько сильныхъ дыхательныхъ движеній и иногда, при значительной глубинѣ вдоха и силѣ выдоха, дыханіе на нѣкоторое время учащается, а потомъ дѣлается медленнымъ, съ очень продолжительными паузами, съ глубокимъ вдохомъ и сильнымъ выдохомъ; чаще-же такой характеръ дыханіе принимаетъ непосредственно послѣ остановки и безъ предварительнаго учащенія. Введеніе новой дозы средства снова вызываетъ остановку, а затѣмъ медленное и глубокое дыханіе. Подъ конецъ, когда сердце совершенно останавливается и кровяное давленіе падаетъ до нуля, дыханіе все еще продолжается, вдохъ очень глубокій, выдохъ сильный, часто сопровождающійся подергиваніями подложечной области, пауза слѣдуетъ послѣ каждаго выдоха и тянется отъ 5 до 30 секундъ и болѣе. Такое дыханіе, послѣ остановки сердца, наступаетъ всякій разъ неизмѣнно и продолжается отъ двухъ до 4 минутъ; въ это время собака вдыхаетъ и выдыхаетъ иногда огромное количество воздуха.

Такимъ образомъ, конопельный тайникъ производитъ, непосредственно послѣ введенія въ кровь, временную остановку дыханія, затѣмъ замедленіе дыханія, углубленіе вдоха и усиленіе выдоха, удлиненіе паузъ и наконецъ вызываетъ продолжительное дыханіе послѣ прекращенія сердцебіенія. Это послѣднее явленіе, по моему мнѣнію, представляетъ большой интересъ,

какъ для физіологовъ, такъ и для патологовъ. Въ самомъ дѣлѣ, мы можемъ наблюдать, что когда происходитъ смерть отъ паралича сердца, то иногда послѣ остановки сердечной дѣятельности, бываетъ два или три дыхательныхъ движенія; это только показываетъ, что съ прекращеніемъ кровообращенія смерть различныхъ органовъ и центровъ происходитъ не моментально. Въ нашихъ-же случаяхъ эта смерть затягивается на очень долгое время. Въ отдѣльныхъ опытахъ мнѣ приходилось наблюдать дыханіе даже въ теченіе пяти минутъ послѣ остановки сердца.

Если перерѣзать блуждающіе нервы или предварительно впрыснуть животному атропинъ, то, не смотря на это, введеніе вытяжки тайника все таки каждый разъ неизмѣнно производитъ этотъ феноменъ продолжительнаго дыханія послѣ остановки сердца. Это обстоятельство заставляетъ полагать, что причина феномена заключается не въ блуждающихъ нервахъ.

Съ другой стороны, такъ какъ это явленіе происходитъ въ то время, когда кровообращеніе уже прекратилось, то, слѣдовательно, причина его не лежитъ и въ условіяхъ кровообращенія. Остается два предположенія: дыхательный центръ въ такое возбужденное состояніе могъ быть приведенъ бывшими, вслѣдствіе введенія вытяжки тайника, измѣненными условіями кровообращенія и питанія его, или-же это есть результатъ специфическаго и прямаго вліянія средства на дыхательный центръ. Я не знаю, производитъ-ли такое-же явленіе наперстянка и другія сердечныя средства, вызывающія измѣненіе кровообращенія, подобно конопельному тайнику, но если они производятъ тоже самое, то вѣроятнымъ становится первое предположеніе, если-же нѣтъ,—то болѣе вѣроятности за специфичность дѣйствія нашего средства.

Послѣдующіе опыты производились съ цѣлью возможнаго выясненія причины двухъ другихъ явленій—временной остановки дыханія и его замедленія.

Оба эти явленія могутъ происходить отъ различныхъ причинъ. Съ одной стороны здѣсь надо считаться съ повышеніемъ кровянаго давленія и рѣзкимъ измѣненіемъ сердечной дѣятельности, съ другой—надо имѣть въ виду и непосредственное дѣйствіе яда на дыхательный центръ и блуждающіе нервы, а также и могущій быть спазмъ бронховъ.

Впрочемъ, въ нашихъ случаяхъ эта послѣдняя причина совершенно не имѣетъ мѣста, такъ какъ ни въ одномъ изъ своихъ многочисленныхъ опытовъ я никогда не наблюдалъ никакихъ явленій бронхостеноза.

Остановка дыханія въ большинствѣ случаевъ наступаетъ одновременно съ повышеніемъ кровянаго давленія, но обыкновенно въ это время замѣтныхъ измѣненій въ сердечной дѣятельности еще нѣтъ; замедленіе-же дыханія, хотя совпадаетъ съ повышеніемъ кровянаго давленія, но не идетъ съ

нимъ параллельно, такъ что часто при болѣе низкомъ давленіи бываетъ меньшее число дыханій, чѣмъ при болѣе высокомъ. Къ этому надо добавить, что и остановка дыханія часто появляется тогда, когда кровяное давленіе только что начинаетъ подниматься и еще не успѣваетъ достигнуть высокихъ цифръ. Все это позволяетъ думать, что оба явленія, т. е. какъ временная остановка дыханія, такъ и замедленіе его, или мало зависятъ отъ измѣненій условія кровообращенія, или даже совершенно отъ него не зависятъ.

Опыты съ атропинизированными животными еще больше подтверждаютъ, по крайней мѣрѣ, то предположеніе, что въ происхожденіи обоихъ описанныхъ явленій измѣненіе сердечной дѣятельности замѣтной роли не играетъ; опыты-же съ предварительной перерѣзкой блуждающихъ нервовъ показываютъ, что возникновеніе обоихъ явленій только и возможно при цѣлости блуждающихъ нервовъ.

## ОПЫТЪ 1-й. (Группа XI).

Кобель 6500 грм. Въ бедренную вену впрыснуто 0,04 солянокислаго морфія, а затѣмъ 0,002 сѣрнокислаго атропина. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra, дыхательное горло съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ среднемъ на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 5 м. | 174 | 24 | 32 | 625 | 19,5 | |
| 6 м, | 177 | 24 | 31 | 875 | 28,2 | Вводится 10 к. с. $^{1}/_{10}$ |
| 7 м. | 170 | 30 | 17 | 500 | 29,4 | раств. extr. apocyni. |
| 8 м. | 174 | 40 | 0 | 0 | 0 | Дыханія не было болѣе 1 минуты. |
| 9 м. | 178 | 48 | 4 | 96 | 24,0 | |
| 10 м. | 160 | 40 | 4 | 120 | 30,0 | |
| 11 м. | 0 | 0 | 3 | 105 | 35,0 | |
| 12 м. | 0 | 0 | 3 | 90 | 30,0 | |
| 13 м. | 0 | 0 | 2 | 40 | 20,0 | |
| 14 м. | 0 | 0 | 1 | 20 | 20,0 | |
| 15 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 2-й.

Кобель 8960 грм. Въ бедренную вену впрыснуто 0,05 солянокислаго морфія, затѣмъ 0,002 сѣрнокислаго атропина. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra, трахея съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сан. | Въ средн. на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 ч. 10 м. | 77 | 70 | 20 | 840 | 42,0 | |
| 11 м. | 74 | 70 | 20 | 840 | 42,0 | Впрыснуто 0,002 ат- |
| 12 м. | 112 | 100 | 20 | 800 | 40,0 | ропина. |

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ среднемъ на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 м. | 119 | 86 | 19 | 855 | 45,0 | |
| 14 м. | 123 | 86 | 19 | 800 | 42,1 | |
| 15 м. | 123 | 80 | 18 | 1000 | 55,5 | Вводится 5 к. с. 1/10 |
| 16 м. | 121 | 164 | 14 | 1000 | 71,4 | раств. extr. apocyni. |
| 17 м. | 184 | 178 | 0 | 0 | 0 | |
| 18 м. | 203 | 166 | 3 | 440 | 147,0 | |
| 19 м. | 174 | 160 | 6 | 460 | 77,0 | |
| 20 м. | 0 | 0 | 5 | 540 | 108,0 | |
| 21 м. | 0 | 0 | 2 | 480 | 240,0 | |
| 22 м. | 0 | 0 | 4 | 530 | 132,5 | |
| 23 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 3-й.

Сука 5500 грм. Въ бедренную вену впрыснуто 0,04 солянокислаго морфія, а затѣмъ 0,001 сѣрнокислаго атропина. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextr., трахея съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ среднемъ на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 10 м. | 83 | 86 | 24 | 624 | 26,0 | |
| 11 м. | 84 | 86 | 24 | 624 | 26,0 | Вводится 0,001 ат- |
| 12 м. | 92 | 90 | 26 | 650 | 25,0 | ропина. |
| 13 м. | 166 | 112 | 24 | 600 | 25,0 | |
| 14 м. | 186 | 110 | 20 | 550 | 27,5 | Вводится 8 к. с. 1/10 |
| 15 м. | 195 | 110 | 23 | 575 | 25,0 | раств. extr. apocyni. |
| 16 м. | 207 | 200 | 15 | 730 | 49,0 | Дыханія нѣтъ 5 се- |
| 17 м. | 210 | 200 | 8 | 400 | 50,0 | кундъ. |
| 18 м. | 220 | 200 | 6 | 260 | 43,3 | |
| 19 м. | 92*) | 120 | 43 | 1300 | 30,0 | |
| 20 м. | 0 | 0 | 4 | 160 | 40.0 | |
| 21 м. | 0 | 0 | 1 | 80 | 80,0 | |
| 22 м. | 0 | 0 | 2 | 200 | 100,0 | |
| 23 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Во всѣхъ этихъ опытахъ то рѣзкое измѣненіе сердечной дѣятельности, которое обыкновенно бываетъ послѣ введенія въ кровь вытяжки тайника,—устранялось предварительнымъ впрыскиваніемъ атропина; послѣ этого отдѣльныя сердечныя сокращенія почти все время оставались приблизительно

*) За 30 секундъ.

одинаковыми, однако-же въ дыханіи можно было наблюдать всѣ вышеописанныя измѣненія. Слѣдовательно, надо думать, что какъ временная остановка, такъ и замедленіе дыханія не есть результатъ измѣненія сердечной дѣятельности. Что касается опытовъ съ предварительной перерѣзкой блуждающихъ нервовъ, то у меня постановка ихъ далеко не всякій разъ выходила такъ удачно, чтобы можно было результаты опыта свести въ таблицы и сдѣлать опредѣленный выводъ. Часто у собакъ, занаркотизированныхъ морфіемъ, послѣ перерѣзки обоихъ блуждающихъ нервовъ, вмѣсто замедленнаго глубокаго дыханія, появлялось или Cheyne-Stokes'овское дыханіе, или дыханіе, хотя и замедленное, но крайне безпорядочное, при чемъ глубокіе вдохи и выдохи часто чередовались съ такими поверхностными, которые на кривой оказывались еле замѣтными, а ритмъ ихъ былъ крайне неправильнымъ. Въ такихъ случаяхъ конопельный тайникъ часто еще больше увеличивалъ эту безпорядочность и на полученныхъ кривыхъ положительно не было возможности различить, какое измѣненіе слѣдуетъ отнесть на счетъ дѣйствія средства и какое нѣтъ. Только въ сравнительно небольшомъ количествѣ опытовъ, послѣ обоюдосторонней перерѣзки блуждающихъ нервовъ, получалось замедленное, глубокое и правильно ритмическое дыханіе. Привожу протоколы нѣкоторыхъ изъ этихъ опытовъ.

## ОПЫТЪ 1-й. (Группа XII).

Кобель 6700 грм. Въ бедренную вену впрыснуто 0,05 солянокислаго морфія. Перерѣзаны оба n. n. sympat.—vagi. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra; трахея—съ газовыми часами.

| Время. | Пульсъ. | Кров. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ среднемъ на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. 5 м. | 125 | 164 | 4 | 750 | 187,5 | |
| 6 м. | 226 | 164 | 5 | 830 | 166,0 | |
| 7 м. | 125 | 180 | 5 | 785 | 157,0 | Вводится 10 к. с. $^1/_{10}$ |
| 8 м. | 145 | 264 | 8 | 1285 | 161,0 | раств. exrt. apocyni. |
| 9 м. | 180 | 280 | 9 | 1850 | 205,5 | |
| 10 м. | 0 | 0 | 6 | 600 | 100,0 | |
| 11 м. | 0 | 0 | 8 | 1360 | 170,0 | |
| 12 м. | 0 | 0 | 7 | 805 | 115,0 | |
| 13 м. | 0 | 0 | 5 | 300 | 60 | |
| 14 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 2-й.

Кобель 12000 грм. Въ бедренную вену впрыснуто 0,06 солянокислаго морфія. Перерѣзаны оба n. n. sympat-vagi. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra; трахея—съ газовыми часами.

| Время. | | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ средн. на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. | 15 м. | 144 | 86 | 17 | 2800 | 165,0 | |
| | 16 м. | 144 | 86 | 18 | 3280 | 183,3 | Вводится 5 к. с. 1/10 |
| | 17 м. | 160 | 136 | 21 | 4000 | 190,5 | раст. extr. apocyni. |
| | 18 м. | 160 | 138 | 26 | 3500 | 135,0 | |
| | 19 м. | 162 | 156 | 80 | 3750 | 47,0 | |
| | 20 м. | 169 | 166 | 66 | 5375 | 81,4 | |
| | 21 м. | 174 | 178 | 50 | 6375 | 128,0 | |
| | 22 м. | 172 | 210 | 22 | 8125 | 369,3 | |
| | 23 м. | 197 | 216 | 42 | 6375 | 152,0 | |
| | 24 м. | 191 | 200 | 76 | 4675 | 62,0 | Вводится 5 к. с. 1/10 |
| | 25 м. | 183 | 200 | 81 | 5375 | 66,3 | раст. extr. apocyni. |
| | 26 м. | 180 | 190 | 138 | 4000 | 29,0 | |
| | 27 м. | 165 | 164 | 120 | 4750 | 40,0 | |
| | 28 м. | 88*) | 52 | 86 | 5250 | 61,0 | |
| | 29 м. | 0 | 0 | 11 | 650 | 59,0 | |
| | 30 м. | 0 | 0 | 4 | 660 | 165,0 | |
| | 31 м. | 0 | 0 | 1 | 200 | 200,0 | |
| | 32 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## ОПЫТЪ 3-й.

Сука 9000 грм. Въ бедренную вену впрыснуто 0,05 солянокислаго морфія. Перерѣзаны n.n. sympat.-vagi. Съ манометромъ соединена arter. carotis dextra; трахея—съ газовыми часами.

| Время. | | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ средн. на кажд. выдохъ. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ч. | 0 м. | 140 | 160 | 7 | 1650 | 250,0 | |
| | 1 м. | 147 | 156 | 7 | 1625 | 232,1 | |
| | 2 м. | 134 | 150 | 9 | 1250 | 139,0 | |
| | 3 м. | 135 | 148 | 7 | 1250 | 179,0 | |
| | 4 м. | 137 | 144 | 7 | 1330 | 190,0 | |
| | 5 м. | 137 | 140 | 7 | 1535 | 219,2 | Вводится 4 к. с. 1/10 |
| | 6 м. | 108 | 184 | 10 | 1625 | 162,5 | раст. extr. apocyni. |
| | 7 м. | 118 | 212 | 4 | 500 | 125,0 | |
| | 8 м. | 186 | 226 | 8 | 1250 | 156,2 | |
| | 9 м. | 184 | 220 | 13 | 6500 | 465,3 | |
| | 10 м. | 190 | 230 | 12 | 5700 | 475,0 | |

*) За 1/2 минуты.

| Время. | Пульсъ. | Кровян. давленіе. | Число дыханій. | Колич. выдых. возд. въ куб. сант. | Въ средн. на кажд. выдохъ. |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 м. | 200 | 194 | 3 | 1250 | 417,0 |
| 12 м. | 193 | 170 | 1 | 280 | 280,0 |
| 13 м. | 107 | 114 | 3 | 780 | 260,0 |
| 14 м. | 0 | 0 | 10 | 2750 | 275,0 |
| 15 м. | 0 | 0 | 9 | 2450 | 272,2 |
| 16 м. | 0 | 0 | 1 | 180 | 180,0 |
| 17 м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Въ только что приведенныхъ опытахъ у наркотизированныхъ морфіемъ собакъ производилась предварительная перерѣзка блуждающихъ нервовъ, затѣмъ выжидалось время, когда дыханіе пріобрѣтало приблизительно постоянный ритмъ и тогда ужь вводилась жидкая вытяжка конопельнаго тайника. Послѣ этого, какъ видно изъ таблицъ, въ дыханіи какихъ-либо правильныхъ, опредѣленныхъ и характерныхъ измѣненій не наступало. Ни временной остановки, ни замедленія дыханія ужь не происходило, наоборотъ— сначала замѣчалось даже учащеніе дыханія; глубина-же вдоха и сила выдоха первое время какъ-бы нѣсколько увеличивались, а затѣтъ были крайне различны и часто въ одну и ту-же минуту колебались въ широкихъ границахъ. Постояннымъ оставалось только продолжительное дыханіе послѣ остановки сердца; здѣсь, какъ и въ опытахъ съ цѣлыми блуждающими нервами и предварительнымъ введеніемъ атропина,—послѣ прекращенія сердцебіенія и паденія кровяннаго давленія, дыханіе продолжалось иногда 3—4 минуты и въ это время собака еще выдыхала огромныя количества воздуха.

Вслѣдствіе вышеприведенныхъ соображеній, раньше я высказалъ то предположеніе, что временная остановка дыханія и послѣдующее замедленіе его или очень мало, или даже совершенно не зависятъ отъ измѣненія условій кровообращенія, опыты-же послѣдней группы показываютъ, что оба эти явленія только и могутъ происходить при цѣлости блуждающихъ нервовъ.

По опытамъ Funke и Deahna*), при введеніи въ кровь животнаго аміака и его солей тоже получается кратковременная остановка дыханія въ фазѣ экспираціи, а затѣмъ слѣдуетъ усиленіе дыханія. Такъ какъ у авторовъ эти явленія получались какъ при цѣлыхъ, такъ и при перерѣзанныхъ блуждающихъ нервахъ, то остановку дыханія они объясняютъ дѣйствіемъ амміака и на периферическія и на центральныя части блуждающихъ нервовъ, а усиленіе дыханія—возбуждающимъ вліяніемъ средства на дыхательный центръ.

*) Ueber die Wirkung des Ammoniak auf den thierischen Organismus. Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere. 1874. Bd. 9.

Сопоставляя опыты наши съ опытами Funke и Deahna, мнѣ кажется, что въ нашихъ случаяхъ остановку дыханія можно объяснять вліяніемъ конопельнаго тайника на периферическія части блуждающихъ нервовъ, а замедленіе и усиленіе его—возбуждающимъ вліяніемъ средства какъ на блуждающіе нервы, такъ и на дыхательный центръ.

Заканчивая на этомъ опытную часть своей работы и прежде чѣмъ перейти къ описанію наблюденій надъ больными, я позволю себѣ перечислить главнѣйшія добытыя мною данныя, заручившись которыми, я приступилъ къ назначенію средства больнымъ.

Уже первые опыты на животныхъ показали, что жидкая вытяжка конопельнаго тайника обладаетъ значительными токсическими свойствами и поэтому является средствомъ далеко не невиннымъ. По этимъ свойствамъ она должна быть причислена къ сильнымъ сердечнымъ средствамъ и поставлена на ряду съ наперстянкой и строфантомъ.

Какъ и эти послѣдніе, жидкая вытяжка конопельнаго тайника въ небольшихъ дозахъ производитъ повышеніе кровянаго давленія замедленіе пульса и усиленіе отдѣльныхъ сердечныхъ сокращеній; отъ большихъ дозъ сердечная дѣятельность дѣлается крайне неправильной и безпорядочной. У нормальныхъ животныхъ отъ вытяжки тайника мочеотдѣленіе рѣзко ограничивается. Наконецъ отъ небольшихъ дозъ происходитъ замедленіе дыханія, при чемъ вдохъ дѣлается болѣе глубокимъ, а выдохъ болѣе полнымъ.

Въ частности, замедленіе пульса, главнымъ образомъ, зависитъ отъ вліянія средства на центральную часть тормозящаго аппарата. Значитъ, по способу дѣйствія конопельный тайникъ вполнѣ схожъ съ наперстянкой, строфантомъ, геллебореиномъ и grindelia robusta; но по степени производимаго эффекта, мнѣ кажется, превосходитъ всѣ перечисленныя средства *).

При большихъ дозахъ замедленіе пульса смѣняется ускореніемъ и неправильностью его. Причина этого явленія, какъ и при отравленіи другими сердечными,—параличъ тормозовъ, при чемъ отъ конопельнаго тайника парализуется какъ центральная, такъ и периферическія части задерживающаго аппарата; эффектъ ускоренія дѣлается еще значительнѣе тѣмъ, что, одновременно, повышеннымъ кровянымъ давленіемъ возбуждаются ускорители.

Въ томъ значительномъ повышеніи кровянаго давленія, которое появляется послѣ введенія въ кровь вытяжки тайника, усиленіе сердечныхъ

*) Реальн. энцикл. мед. наукъ. XII ст. 729.
О физіолог. и терапевт. дѣйств. extr. fluid. grindeliae robust. Диссерт. Доброклонскаго, стр. 26.
О физіолог. и терапев. дѣйств. strophanthus Kombé. Диссерт. Блюменау, стр. 43.
О вліяніи extr. fluid. radic. Hellebori viridis на сердце и кровообр. Диссерт. Чистовича, стр. 11.

сокращеній большой роли не играетъ, а главная причина заключается въ сокращеніи сосудовъ, вслѣдствіе возбуждающаго вліянія средства на сосудодвигательные центры продолговатаго и спиннаго мозга. И въ этомъ отношеніи конопельный тайникъ отличается чрезвычайно энергичнымъ дѣйствіемъ. Хотя конопельный тайникъ по отношенію къ кровяному давленію и сердечной дѣятельности, какъ по степени, такъ и по способу дѣйствія чрезвычайно схожъ съ строфантомъ, но здѣсь, однако, мы видимъ и большую разницу, ибо, по Блюменау, строфантинъ возбуждаетъ сосудодвигательные центры только спиннаго мозга, тогда какъ тайникъ возбуждающимъ образомъ вліяетъ на центры не только спиннаго, но и продолговатаго мозга.

Ограниченіе мочеотдѣленія есть прямое слѣдствіе сокращенія почечныхъ сосудовъ, которое происходитъ на ряду съ сокращеніемъ сосудовъ другихъ внутреннихъ органовъ.

О вѣроятныхъ причинахъ измѣненія дыханія мною было сказано, что временная остановка его зависитъ отъ дѣйствія средства на периферическія части блуждающихъ нервовъ, теперь только повторю, что замедленіе и усиленіе дыханія, можно думать, зависитъ отъ раздраженія и дыхательнаго центра и блуждающихъ нервовъ.

Послѣднее свойство, т. е. способность замедлять и усиливать дыханіе, является столь-же важнымъ, какъ и способность повышать кровяное давленіе, замедлять и усиливать сердечныя сокращенія, такъ какъ мы вправѣ разсчитывать, что у больныхъ съ слабой и неправильной сердечной дѣятельностью, сопровождающейся одышкой съ поверхностнымъ, частымъ и безпорядочнымъ дыханіемъ, жидкая вытяжка конопельнаго тайника будетъ вліять упорядочивающимъ образомъ на дыханіе, не только возстановляя разстроенную сердечную дѣятельность, но и дѣйствуя прямо на нервный механизмъ, управляющій дыханіемъ.

---

## Наблюденія надъ больными.

Приступая къ описанію наблюденій надъ больными, я считаю своимъ долгомъ предварительно сдѣлать оговорку.

Обширнаго клиническаго матеріала я не имѣлъ, а потому и не могъ дѣлать выбора, такъ что наблюденія велись, какъ надъ больными съ чистымъ порокомъ сердца, такъ и съ различнаго рода осложненіями.

Послѣ назначенія жидкой вытяжки конопельнаго тайника, главное вниманіе обращалось на измѣненіе сердечной дѣятельности и кровянаго давленія, измѣненіе общаго состоянія и субъективныхъ припадковъ, а также на уменьшеніе отековъ и увеличеніе мочеотдѣленія.

Въ частности, что касается мочеотдѣленія, то для меня важно было знать, дѣйствительно-ли конопельный тайникъ у больныхъ при извѣстныхъ условіяхъ увеличиваетъ мочеотдѣленіе; но на основаніи сдѣланныхъ раньше выводовъ, само собою разумѣется, не могло быть и рѣчи объ опредѣленіи степени мочегоннаго дѣйствія средства. Поэтому въ своихъ наблюденіяхъ надъ мочеотдѣленіемъ я не претендовалъ на большую точность и не опредѣлялъ ни кожнолегочныхъ потерь, ни количества жидкости въ испражненіяхъ, ни количества ея, вводимаго съ твердой пищей, а довольствовался опредѣленіемъ количества выпитаго и тѣмъ, что больные, какъ до, такъ и послѣ назначенія средства, по возможности оставались въ однихъ и тѣхъ-же условіяхъ со стороны помѣщенія, пищеваго режима и покоя.

Всѣ приведенные случаи наблюдались въ терапевтической клиникѣ; исключеніе составляетъ случай второй. Этотъ случай изъ моей частной практики и хотя, какъ не клиническій, не отличается полнотою наблюденій, но по своей демонстративности вполнѣ заслуживаетъ описанія.

### НАБЛЮДЕНІЕ I.

Insufficientia v. mitralis et pneumonia catarrhalis.

В. К. 31 года, чиновникъ. Поступилъ въ клинику 7 декабря 1894 года съ жалобой на сердцебіеніе, одышку и кашель, боль въ области печени и появляющіеся по вечерамъ отеки ногъ. Въ дѣтствѣ перенесъ скарлатину, воспаленіе легкихъ и часто хворалъ болотной лихорадкой. Уже

лѣтъ восемь, какъ по временамъ начало появляться сердцебіеніе, съ прошлаго-же года приступы сердцебіенія значительно участились.

Ростъ больнаго 169 сант., вѣсъ 56 кило, тѣлосложеніе слабое, питаніе посредственное. Кожа тонкая и блѣдная, на кистяхъ рукъ и на стопахъ небольшой ціанозъ. Форма грудной клѣтки килеобразна; надъ и подключичныя впадины рѣзко выражены. Сзади у нижняго угла правой лопатки фокусъ притупленнаго звука и неопредѣленнаго дыханія величиной съ куриное яйцо, здѣсь-же выслушиваются крепитирующіе хрипы. Область сердца слегка выпячена. Верхняя граница сердечной тупости на четвертомъ ребрѣ, правая на срединѣ грудины и лѣвая на соскѣ. Толчекъ сердца разлитой, занимаетъ пятое и шестое межреберья, замѣтнѣе и яснѣе всего прощупывается по сосковой линіи въ шестомъ межреберьи. У верхушки на первомъ тонѣ слышенъ жесткій шумъ и глуховатый второй тонъ; на легочной артеріи первый тонъ слышенъ не ясно, второй усиленъ; на аортѣ два тона. Пульсъ легко-сжимаемый, аритмиченъ, около 88 ударовъ въ минуту. Ощупываніе области печени болѣзненно, нижній край ея по сосковой линіи пальца на $1^1/_2$ выходитъ изъ подъ реберъ, консистенція плотная. Моча цвѣта баварскаго пива, удѣльный вѣсъ 1,018, бѣлка и форменныхъ элементовъ не содержитъ.

Вечеромъ въ области ладыжекъ удалось констатировать незначительную отечность.

**Таблица I.**

| Число. Декабрь. | Вѣсъ тѣла въ граммахъ. | Давленіе въ лѣвой лучевой артеріи по Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ суточн. колич. мочи по Haeser. | Выпито въ кубич. сантим. въ сутки. Молоко. | Чай | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 56030 | 100 | 88 | 26 | 750 | 1,018 | 31,45 | 200 | 400 | Pulv. Doweri по 0,2 3 р. въ день. Діэта: стаканъ молока, супъ и котлета. Extr. Apocyni cannab. 3 р. въ день по 8 кап. |
| 9 | 56090 | 105 | 86 | 24 | 680 | 1,018 | 28,5 | 200 | 400 | |
| 10 | 56080 | 100 | 84 | 26 | 760 | 1,018 | 31,8 | 200 | 400 | |
| 11 | 55300 | 125 | 82 | 23 | 1650 | 1,016 | 61,5 | 200 | 400 | |
| 12 | 55280 | 135 | 80 | 24 | 1500 | 1,016 | 55,9 | 200 | 400 | |
| 13 | 55150 | 140 | 78 | 24 | 1660 | 1,015 | 58,0 | 200 | 400 | |
| 14 | 55200 | 140 | 72 | 24 | 1300 | 1,016 | 48,4 | 300 | 400 | |
| 15 | 55150 | 145 | 68 | 24 | 1600 | 1,011 | 41,0 | 200 | 400 | |
| 16 | 55050 | 140 | 66 | 24 | 1550 | 1,013 | 46,9 | 200 | 400 | |
| 17 | 55050 | 140 | 66 | 24 | 1350 | 1,013 | 40,8 | 200 | 400 | |
| 18 | 55060 | 140 | 66 | 24 | 1500 | 1,012 | 41,9 | 200 | 400 | |
| 19 | 55080 | 145 | 60 | 24 | 1300 | 1,014 | 42,4 | 200 | 400 | |
| 20 | 55080 | 130 | 60 | 24 | 1250 | 1,015 | 43.6 | 200 | 400 | |
| 21 | 55100 | 135 | 60 | 20 | 1350 | 1,014 | 44,0 | 200 | 400 | Дача extr. Apocyni прекращена. |
| 22 | 55100 | 135 | 63 | 20 | 1500 | 1,014 | 48,9 | 200 | 400 | |
| 23 | 55100 | 135 | 68 | 20 | 1500 | 1,013 | 45,4 | 200 | 400 | |
| 24 | 55100 | 135 | 60 | 20 | 1400 | 1,013 | 42,4 | 300 | 300 | |

## ДНЕВНИКЪ I.

8 декабря. Спалъ плохо; ночью часто безпокоилъ кашель и сердцебіеніе. Пульсъ легко сжимается; рѣзкая аритмія. Въ общемъ измѣненій нѣтъ. Назначено: Pulv. Doweri по 0,2; 3 раза въ день.

9—10 дек. Сонъ нѣсколько лучше. Кашель гораздо меньше. Со стороны сердца явленія тѣ-же. Назначено extr. fluid. Apocyni cannabini по 8 кап. 3 раза въ день.

11 дек. Спалъ хорошо. Сердцебіеніе не такъ сильно. Пульсъ сдѣлался замѣтно полнѣе. Границы сердечной тупости въ прежнихъ предѣлахъ. Сзади у угла лопатки на мѣстѣ вышеописаннаго притупленія количество хриповъ значительно уменьшилось.

12 дек. Сердцебіеніе безпокоитъ очень мало. Пульсъ полный, аритмія выражена не такъ сильно, какъ прежде. Правая граница сердечной тупости съ средины грудины перемѣстились влѣво на $1^1/_2$ сант., лѣвая на сантиметръ внутрь отъ соска. Второй тонъ у верхушки сдѣлался гораздо яснѣе. Область печени мало болѣзненна, нижній край ея прощупывается не такъ ясно.

13 дек. Сердцебіеніе появляется только при сильныхъ и быстрыхъ движеніяхъ. Пульсъ полный, аритмія замѣтна гораздо меньше. Правая граница сердечной тупости на сантиметръ заходитъ за лѣвый край грудины. Усиленіе втораго тона легочной артеріи незначительно. Область печени безболѣзненна; нижній край ея по сосковой линіи не выходитъ изъ подъ реберъ. Самочувствіе хорошее.

14 дек. Пульсъ полный, аритміи почти нѣтъ. Правая граница сердечной тупости у лѣваго края грудины; толчекъ не такъ разлитой; у верхушки шумъ слышенъ очень хорошо. Притупленіе въ правомъ легкомъ проясниваетcя, хрипы слышны только при очень глубокомъ вдохѣ. Съ 12 числа ни разу отековъ на ногахъ не наблюдалось.

15—18 дек. Все время чувствуетъ себя очень хорошо. Сердцебіенія нѣтъ. Въ правомъ легкомъ на мѣстѣ бывшаго притупленія въ перкуторномъ звукѣ еле замѣтная разница съ соотвѣтствующимъ мѣстомъ другой стороны; хриповъ нѣтъ, дыханіе везикулярное, но ослабленное.

19 дек. Особой перемѣны нѣтъ. Пульсъ по прежнему довольно полный, вмѣсто бывшей аритміи,—незначительные перебои. Кашляетъ очень рѣдко и немного.

20 дек. Съ утра дача extr. apocyni прекращена. За весь день никакихъ особыхъ измѣненій не наблюдалось.

Съ 20 дек. и до 2 января, т. е. вплоть до выписки, больной былъ почти безъ всякаго леченія; изрѣдка только получалъ небольшія дозы ко-

феина (по 0,03—3 раза въ день). За это время ни разу нарушенія возстановленной компенсаціи не наблюдалось. Только 27-го, послѣ усиленныхъ движеній, пожаловался на небольшое сердцебіеніе; въ этотъ день былъ снова данъ extr. apocyni (по 6 кап. 3 раза) и сердцебіенія больше ужъ не было. Оставилъ клинику, для больнаго съ порокомъ сердца, въ сравнительно очень хорошемъ состояніи.

---

Это первый клиническій случай, въ которомъ при разстройствѣ компенсаціи я попробовалъ примѣнить жидкую вытяжку конопельнаго тайника. Какъ видно изъ приложенной таблицы и дневника, результатъ получился вполнѣ удовлетворительный. Сравнительно въ короткій срокъ значительно поднялось кровяное давленіе, пульсъ, бывшій крайне неправильнымъ и аритмичнымъ, выровнялся и расширенное сердце значительно сократилось. Мочеотдѣленіе увеличилось въ два раза и отеки совершенно прошли. Параллельно съ этимъ прекратились приступы сердцебіенія и одышка и много улучшилось общее состояніе и самочувствіе больнаго. При этомъ за все время дачи средства ни разу не наблюдалось никакого побочнаго дѣйствія.

## НАБЛЮДЕНІЕ II.

### Insufficientia v. mitralis.

М. А. мѣщанка, 51 года. Больная жалуется на сильную одышку, кашель, невозможность спать, отсутствіе аппетита и отеки ногъ. Лѣтъ 15 назадъ хворала острымъ суставнымъ ревматизмомъ; послѣ этого рѣдкій годъ проходилъ безъ того, чтобы осенью не болѣли тѣ или другіе суставы, чаще-же всего плечевые и колѣнные. Послѣ перенесеннаго ревматизма состояніе, на которое больная жалуется, было не разъ, а раза 3 или 4, но оно было не такъ мучительно и никогда еще отеки и одышка не достигали такой величины, какъ теперь. Наблюденіе начато 26 марта 1895 года.

Больная средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Носъ, губы, кисти рукъ и стопы ногъ ціанотичны. Лицо одутловатое; на груди, спинѣ, животѣ, верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ кожа отечна; особенно велики отеки на ногахъ, которыя совершенно потеряли нормальныя формы. Въ легкихъ, особеныо въ нижнихъ доляхъ, свисты и жужжащіе хрипы; число дыханій 46 въ минуту. Толчекъ сердца разлитой, яснѣе всего замѣтенъ и прощупывается въ пятомъ межреберьи подъ соскомъ. Верхняя граница сердечной тупости на третьемъ ребрѣ, правая на два поперечныхъ пальца заходитъ за лѣвый край грудины, а лѣвая на сосковой линіи. У верхушки первый тонъ замѣненъ жесткимъ шумомъ, второй глу-

ховатъ, на аортѣ два глухихъ тона, на легочной артеріи глухой первый тонъ и небольшое усиленіе втораго. Пульсъ 136 въ минуту, легко сжимается, сильные удары чередуются съ слабыми, нѣкоторые изъ нихъ на столько слабы, что еле ощущаются; аритмія значительная. Печень пальца на 2 выходитъ изъ подъ реберъ, консистенція плотная, ощупываніе причиняетъ значительную боль. Моча темнаго цвѣта, при стояніи выдѣляетъ значительный осадокъ изъ мочекислыхъ солей, удѣльный вѣсъ ея 1,025, крови, бѣлка и форменныхъ элементовъ не содержитъ.

Большую часть времени больная проводитъ полусидя; лечь не можетъ, такъ какъ въ горизонтальномъ положеніи усиливается одышка; ночами почти не спитъ, а дремлетъ, склонясь надъ столомъ и положивъ голову на руки.

---

Помѣщая таблицу, оговариваюсь, что по независящимъ отъ меня обстоятельствамъ, я не могъ производить взвѣшиванія больной, а также не могъ точно измѣрять количество выпитаго. Я только просилъ, чтобы больная чай и молоко пила изъ одного и того-же стакана (емкостью въ 200 к. с.) и чтобы домашніе точно отмѣчали число выпитыхъ стакановъ.

**Таблица II.**

| Числа марта. | Давленіе въ правой лучевой артеріи по Basch | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ сут. колич. мочи по Haeser. | Выпито въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 26 | 105 | 137 | 47 | 400 | 1,025 | 23,3 | 400 | 600 | Pulv. Doveri по 0,2 3 р. въ день, Діэта: супъ, манная каша и котлета. Назначено: Extr. Apocyni по 8 кап 3 р. въ день. |
| 27 | 100 | 138 | 48 | 400 | 1,025 | 23,3 | 400 | 600 | |
| 28 | 100 | 139 | 47 | 500 | 1,022 | 25,6 | 600 | 600 | |
| 29 | 110 | 125 | 42 | 900 | 1,018 | 37,7 | 400 | 600 | |
| 30 | 125 | 112 | 36 | 1100 | 1,016 | 41,0 | 400 | 600 | |
| 31 | 135 | 96 | 27 | 2200 | 1,010 | 51,2 | 400 | 600 | |
| 1 | 150 | 90 | 25 | 2400 | 1,010 | 55,9 | 400 | 600 | |
| 2 | 145 | 84 | 22 | 1600 | 1,014 | 52,1 | 400 | 400 | |
| 3 | 140 | 80 | 20 | 1500 | 1,014 | 48,9 | 600 | 400 | Extr. Apocyni, по 5 кап. 3 р. въ день. |
| 4 | 135 | 70 | 16 | 1500 | 1,014 | 48,9 | 600 | 400 | |
| 5 | 135 | 72 | 18 | 1400 | 1,015 | 48,9 | 400 | 600 | |
| 6 | 135 | 72 | 18 | 1200 | 1,015 | 41,4 | 600 | 400 | |
| 7 | 140 | 74 | 18 | 1100 | 1,014 | 35,8 | 500 | 400 | |
| 8 | 135 | 70 | 16 | 1100 | 1,015 | 38,4 | 500 | 400 | |
| 9 | 140 | 70 | 16 | 1400 | 1,015 | 48,9 | 400 | 600 | |
| 10 | 135 | 68 | 18 | 1300 | 1,016 | 48,4 | 600 | 600 | Леченіе прекращено. |
| 11 | 135 | 72 | 16 | 1100 | 1,016 | 41,0 | 600 | 400 | |
| 12 | 135 | 74 | 17 | 1300 | 1,015 | 45,4 | 400 | 600 | |
| 13 | 130 | 72 | 15 | 1200 | 1,016 | 44,7 | 400 | 600 | |
| 14 | 135 | 72 | 16 | 1300 | 1,016 | 48,4 | 400 | 600 | |

Кривая пульса, дыханія и мочи къ таблицѣ II.

| Уд. вѣсъ мочи ×---× | Моча ⊙—⊙ | Дыханіе ✳····✳ | Пульсъ •—• |
|---|---|---|---|
| 1,011 | 2400 | 50 | 140 |
| 1,013 | 2150 | 45 | 130 |
| 1,015 | 1900 | 40 | 120 |
| 1,017 | 1650 | 35 | 110 |
| 1,019 | 1400 | 30 | 100 |
| 1,021 | 1150 | 25 | 90 |
| 1,023 | 900 | 20 | 80 |
| 1,025 | 650 | 15 | 70 |
| | 400 | 10 | 60 |

Мартъ: 26 27 28 29 30 31

Апрѣль: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Атроп. по 8 кап. 3 р. въ день.

Атроп. по 5 к. 3 р. въ день

Леченіе прекращено.

## ДНЕВНИКЪ II.

27 марта. Спала очень плохо; отеки на ногахъ немного увеличились. Моча темнаго цвѣта, кислой реакціи, даетъ значительный осадокъ при стояніи.

28 марта. Спала плохо. Кашель не такъ частъ и мучителенъ. Особыхъ измѣненій нѣтъ. Назначена жидкая вытяжка конопельнаго тайника 3 раза въ день по 8 кап.

29 марта. Спала немного лучше, чѣмъ въ предшествовавшую ночь. Кашель значительно меньше. При попыткахъ прилечь одышка мучаетъ не такъ сильно. На правой ногѣ отекъ замѣтно меньше. Пульсъ нѣсколько полнѣе, но неправиленъ по прежнему.

30 марта. Почти всю ночь спала лежа; одышка значительно уменьшилась; кашель почти совершенно прекратился; въ легкихъ болѣе хриповъ не прослушивается. Правая граница сердечной тупости на палецъ заходитъ за лѣвый край грудины. Пульсъ болѣе напряженный. Отеки замѣтно уменьшились. Вплоть до 29 марта стулъ вызывался только клистиромъ, съ этого же времени самостоятельныя ежедневныя испражненія.

31 марта. Спала хорошо. При лежаніи одышки больше нѣтъ. Отеки всюду рѣзко уменьшились, на лицѣ и груди ихъ совершенно нѣтъ. Пульсъ значительно выровнялся; разница въ силѣ отдѣльныхъ его ударовъ изгладилась, перебои есть, но ужъ не такъ замѣтны. Верхняя граница сердечной тупости съ верхняго края четвертаго ребра, правая на 1 сантим. заходитъ за лѣвый край грудины, какъ шумъ, такъ и тоны сдѣлались гораздо яснѣе. Моча соломенно-желтаго цвѣта, осадка нѣтъ. Утромъ больная съ большимъ аппетитомъ выпила стаканъ молока и съѣла кусокъ бѣлаго хлѣба, тогда какъ раньше ѣла и пила принуждая себя.

1 апрѣля. Сонъ прекрасный. Ни одышки, ни сердцебіенія нѣтъ. Самочувствіе хорошее. Утромъ немного гуляла по комнатѣ и даже выходила во дворъ. Пульсъ довольно полный, ритмъ правильный, перебои очень рѣдки. Лѣвая граница сердечной тупости на $1/2$ сантим. подвинулась внутрь отъ сосковой линіи. Печень изъ подъ ложныхъ реберъ не выходитъ, ощупываніе и перкуссія печеночной области безболѣзненны. Ноги совершенно приняли нормальныя формы, отечность еще замѣтна только въ области лодыжекъ, едва видный слѣдъ остается только послѣ сильнаго надавливанія пальцемъ.

2—4 апрѣля. Всѣ дни чувствуетъ себя хорошо на столько, что норывается приняться за домашнее хозяйство. Отековъ нѣтъ. Пульсъ по прежнему сравнительно правильный и довольно полный. Съ этого дня доза жидкой вытяжки конопельнаго тайника уменьшена: 3 раза въ день по 5 капель.

5 апр. По прежнему сонъ, самочувствіе и общее состояніе больной не заставляютъ желать лучшаго. Правая граница сердечной тупости слегка заходитъ за лѣвый край грудины; акцентъ на второмъ тонѣ легочной артеріи ослабѣлъ. Больная попросила разрѣшеніе котлету замѣнить кускомъ жаренаго мяса, а супъ борщемъ.

6 апрѣля. Былъ небольшой поносъ. Въ общемъ измѣненій нѣтъ.

7 апрѣля. Снова больную слабило. Приписать-ли поносъ дѣйствію лекарства или рѣзкой перемѣнѣ пищи рѣшить трудно. Число дыханій не болѣе 18 въ минуту, пульсъ около 74, довольно правильный и полный; одышки и сердцебіенія нѣтъ.

8 апрѣля. Поносъ прекратился безъ всякаго вмѣшательства, только на одинъ день борщъ былъ замѣненъ супомъ. Звуковыя явленія въ сердцѣ по прежнему, т. е. у верхушки жесткій шумъ на первомъ тонѣ, на аортѣ и легочной артеріи два тона.

9 апрѣля. Въ общемъ измѣненій нѣтъ. Чувствуетъ себя вполнѣ здоровой и понемногу принялась за домашнее хозяйство.

10 апрѣля. Дача жидкой вытяжки конопельнаго тайника совершенно прекращена. Съ этихъ поръ и до конца наблюденій, т. е. до 14 апрѣля, никакихъ измѣненій не произошло. Сердечная дѣятельность на столько выровнялась, что компенсацію можно считать вполнѣ возстановившейся. Больная приступила къ обычнымъ своимъ занятіямъ.

---

И здѣсь, какъ и въ первомъ случаѣ, жидкая вытяжка конопельнаго тайника дала прекрасный результатъ. Уже на четвертый день можно было наблюдать значительное повышеніе кровяного давленія, замедленіе сердечныхъ сокращеній, упорядоченіе сердечной дѣятельности и уменьшеніе границъ сердечной тупости. Параллельно съ этимъ увеличилось мочеотдѣленіе, моча измѣнила свои свойства и отеки начали быстро исчезать. Къ концу леченія больная положительно стала неузнаваемой.

За все время дачи средства никакого побочнаго нежелаемаго дѣйствія не наблюдалось. Поносъ въ теченіе двухъ дней, въ виду того, что конопельный тайникъ обладаетъ слабительнымъ дѣйствіемъ, я сначала склоненъ былъ приписать ему, но какъ оказалось, онъ произошелъ вслѣдствіе того, что супъ былъ замѣненъ борщемъ и что больная въ первый-же день съѣла борщу черезчуръ много; достаточно было борщъ замѣнить супомъ, чтобы поносъ прекратился самъ собою.

## НАБЛЮДЕНІЕ III.

Insuffic. v. v. aortae et emphysema pulmonum.

Ѳ. А. 50 лѣтъ, плотникъ. Поступилъ въ клинику 25 февраля 1895 г. Хвораетъ около пяти мѣсяцевъ. До этого никогда ничѣмъ не хворалъ, но припоминаетъ, что лѣтъ 10 назадъ въ теченіе нѣсколькихъ дней безъ всякой причины отекали ноги. За пять мѣсяцевъ до поступленія въ клинику, послѣ работы, во время которой онъ упалъ въ холодную воду, появился кашель, одышка, начали отекать ноги, а къ этому вскорѣ присоединилась и боль въ правомъ подреберьи. Въ настоящее время жалуется на боль въ правомъ боку, отечность ногъ, кашель, сильную одышку и сердцебіеніе.

Больной тѣлосложенія правильнаго, питанія удовлетворительнаго. Ростъ 166 ст., вѣсъ 68000. Кожа на лицѣ и на кистяхъ рукъ съ синюшнымъ оттѣнкомъ, на ногахъ до колѣнъ отеки. Грудная клѣтка бочкообразной формы, дыхательныя экскурсіи незначительны, дыханіе учащено до 30 въ минуту; обѣ верхушки стоятъ высоко, но на одномъ и томъ-же уровнѣ; нижнія границы лагкихъ опущены на 1 ребро, при дыханіи края легкихъ малоподвижны. Перкуторный звукъ громкій съ коробочнымъ оттѣнкомъ; при аускультаціи во многихъ мѣстахъ слышны жужжащіе и свистящіе хрипы. Жизненная емкость 2700 к. с. Толчекъ сердца замѣтенъ очень слабо, яснѣе всего прощупывается между 5 и 6 ребрами по сосковой линіи. Верхняя граница сердечной тупости начинается съ пятаго ребра, лѣвая на $^1/_2$ сант. не доходитъ до соска и правая на 2 сант. заходитъ за лѣвый край грудины. У верхушки выслушивается первый глухой тонъ и второй шумъ, на аортѣ на первомъ тонѣ слабый шумъ, второй замѣненъ рѣзкимъ продолжительнымъ шумомъ; изрѣдка замѣтны перебои. Пульсъ около 80 ударовъ въ минуту, имѣетъ хорошо выраженный характеръ скачущаго. Суточное количество мочи около 700 к. с., удѣльный вѣсъ 1,018, реакція кислая, въ ней до 1‰ бѣлка (бѣлокъ опредѣлялся альбуминометромъ Эсбаха). Животъ слегка вздутъ. Область печени при перкуссіи и ощупываніи болѣзненна. Нижній край печени по сосковой линіи выходитъ изъ подъ реберъ на два поперечныхъ пальца, консистенція органа довольно плотная.

## ДНЕВНИКЪ III.

26—28 февр. Въ общихъ чертахъ положеніе больнаго нисколько не отличается отъ того, въ которомъ онъ былъ принятъ и которое уже описано.

28 февр. Кашель уменьшился; ночью спалъ нѣсколько лучше, аппетитъ плохой.

1 марта. Кашель значительно рѣже; аппетитъ все еще плохой. Въ легкихъ свисты и жужжаніе не въ такой сильной степени, одышка немного уменьшилась. Въ мочѣ бѣлка меньше 1%.

2 марта. Спалъ довольно спокойно. Утромъ съ аппетитомъ съѣлъ 2 яйца. Одышка меньше. Ощупываніе печени менѣе болѣзненно. Въ мочѣ бѣлокъ въ прежнемъ количествѣ.

3 марта. Чувствуетъ себя сравнительно лучше. Спалъ хорошо, одышка появляется только при движеніи. Аппетитъ удовлетворительный. Въ мочѣ бѣлка только слѣды.

4 марта. Самочувствіе и сонъ хорошіе. Пульсъ сдѣлался замѣтно тверже. Синюха почти прошла. Отеки на ногахъ уменьшились. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ.

5—7 марта. Одышка больше не безпокоитъ. Хрипы въ легкихъ слышатся временами и то только при очень глубокомъ дыханіи. Пульсъ полный, характеръ по прежнему скачущій. Отеки на ногахъ едва замѣтны.

7 марта. Отеки совершенно исчезли. Кашель незначительный; чувствуетъ себя хорошо. Аппетитъ порядочный. Появился поносъ, за послѣдніе два дня болѣзненность въ области печени совершенно прошла; по сосковой линіи нижній край ея прощупывается только при глубокомъ вдохѣ.

8 марта. Поносъ продолжается, но общее состояніе и самочувствіе больнаго нисколько не ухудшилось. Правая граница сердечной тупости перкутируется по лѣвому краю грудины; у верхушки и на аортѣ слышенъ рѣзкій дующій діастолическій шумъ. Жидкая вытяжка конопельнаго тайника дается въ прежнихъ дозахъ, но еще прибавленъ противъ поноса Pulv. Doweri по 0,2 3 раза въ день.

9 марта. Поносъ прекратился. Въ общемъ перемѣнъ никакихъ нѣтъ. Доверовъ порошокъ отмѣненъ.

10 марта. Весь день больной чувствовалъ себя сравнительно хорошо, а вечеромъ началъ жаловаться на кашель и одышку. Въ легкихъ снова появились хрипы.

11 мар. Самочувствіе немного улучшилось. Пульсъ довольно полный, перебоевъ нѣтъ. Снова появился небольшой поносъ. Одышка прошла; хриповъ гораздо меньше.

12—13 марта. Сонъ, аппетитъ и самочувствіе вполнѣ удовлетворительные. Поносъ уменьшился самъ собою. Одышки нѣтъ, хриповъ почти не слышно.

14—15 марта. Поносъ совершенно прекратился. Вплоть до 15 числа больной чувствовалъ себя хорошо, а въ этотъ день температура поднялась сразу до 38,8° и больной началъ жаловаться на невыносимыя головныя боли. Оказалось, что больной захворалъ гриппомъ, которымъ въ это-же время захворало и еще нѣсколько душъ, находившихся въ одной съ нимъ палатѣ.

Съ этихъ поръ систематическая дача вытяжки конопельнаго тайника была прекращена, а больному дѣлались теплыя ванны, давался антипиринъ и салициловый натръ. Повышенная температура держалась 3 дня. Въ это время пульсъ колебался между 86 вечеромъ и 72 утромъ, а дыханіе между 33 и 30. Послѣ гриппа состояніе больнаго значительно ухудшилось: снова въ области ладыжекъ появились отеки, количество мочи уменьшилось до 300 к. с. въ сутки, кровяное давленіе понизилось до 110 (въ правой лучевой артеріи), снова появилась одышка. Назначеніемъ жидкой вытяжки конопельнаго тайника въ 4 дня удалось опять достигнуть прежняго улучшенія, но 28 числа больной снова захворалъ гриппомъ, послѣ котораго состояніе его опять ухудшилось. Температура на этотъ разъ пала до нормы на слѣдующій-же день. Съ 30 марта больному назначена была наперстянка (Infus. Digitalis e 0,5: 180,0 4 раза въ день по ложкѣ), но не смотря на это, кровяное давленіе не поднялось такъ, какъ это бывало послѣ конопельнаго тайника, а пульсъ вплоть до выхода больнаго изъ клиники колебался между 108—85. Испытать еще разъ дѣйствіе вытяжки не удалось, такъ какъ 4 апрѣля больной выписался.

## Таблица III.

| Числа февраля. | Вѣсъ тѣла. | Давленіе въ правой лучевой артеріи. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ сут. колич. мочи | Выпито въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 26 | 68000 | 115 | 78 | 30 | 720 | 1,020 | 33,5 | 600 | 400 | Infus. Ipecacuanh. e. 0,5:200,0, Codeini 0,12, Liq. Amm. anis. 6,0, MDS 4 р. въ день по ложкѣ. |
| 27 | 68000 | 115 | 80 | 30 | 700 | 1,019 | 30,9 | 600 | 400 | |
| 28 | 68000 | 115 | 78 | 30 | 720 | 1,020 | 33,5 | 600 | 400 | |
| 1 | 67800 | 115 | 78 | 26 | 700 | 1,018 | 29,3 | 600 | 400 | Extr. fluid. Apocyni cannab. по 8 к. 3 р. въ день. |
| 2 | 67850 | 120 | 76 | 26 | 400 | 1,017 | 15,8 | 600 | 400 | |
| 3 | 67700 | 120 | 66 | 26 | 550 | 1,016 | 20,5 | 600 | 200 | Діэта: яйца, супъ, манная каша и котлета. |
| 4 | 67000 | 130 | 62 | 26 | 1130 | 1,013 | 34,2 | 600 | 200 | |
| 5 | 67000 | 130 | 68 | 26 | 1050 | 1,014 | 34,2 | 200 | 400 | |
| 6 | 66700 | 135 | 72 | 26 | 1120 | 1,015 | 39,1 | 400 | 400 | |
| 7 | 66000 | 140 | 72 | 24 | 1140 | 1,016 | 42,4 | 400 | 200 | |
| 8 | 66000 | 135 | 72 | 24 | 950 | 1,015 | 33,2 | 400 | — | Прибавленъ pulv. Doweri по 0,2 3 р. въ день. |
| 9 | 65600 | 135 | 70 | 24 | 1050 | 1,018 | 44,0 | 600 | 200 | |
| 10 | 64000 | 140 | 74 | 24 | 540 | 1,019 | 23,9 | 600 | — | |
| 11 | 64500 | 140 | 72 | 25 | 600 | 1,017 | 23,7 | — | 800 | |
| 12 | 64600 | 130 | 78 | 25 | 1250 | 1,018 | 52,1 | — | 600 | |
| 13 | 64000 | 135 | 70 | 24 | 1250 | 1,018 | 52,1 | — | 600 | |
| 14 | 64000 | 140 | 78 | 26 | 620 | 1,017 | 24,5 | 200 | 400 | |
| 15 | 64200 | 140 | 78 | 26 | 620 | 1,017 | 24,5 | 200 | 500 | |

Здѣсь изъ осложненій во время леченія надо отмѣтить появленіе поноса, который, по всей вѣроятности, былъ вызванъ конопельнымъ тайникомъ, потому что больной все время получалъ одну и ту-же пищу и кипяченое молоко, о погрѣшностяхъ въ діэтѣ или рѣзкой перемѣнѣ пищи не можетъ быть и рѣчи. Поносъ этотъ, однако, былъ не особенно профузнымъ и быстро прекратился послѣ назначенія небольшихъ дозъ порошка Довера. Что касается терапевтическаго эффекта, то и здѣсь средство дало вполнѣ желаемый результатъ: замедлился пульсъ, поднялось кровяное давленіе, сократилось сердце и исчезли явленія застоя.

## НАБЛЮДЕНІЕ IV.

### Emphysema pulmonum et arteriosclerosis.

И. В. 62 лѣтъ. Поступилъ въ клинику 10 октября 1895 г. съ жалобой на кашель и одышку, головную боль, боль въ области печени и запоры. Лѣтъ тридцать назадъ болѣлъ сифилисомъ. Уже около пяти лѣтъ, какъ временами стала появляться одышка и кашель, особенно худо чувствуетъ себя осенью и весной. Больной при ростѣ въ 170 сант. вѣситъ 75000 гр.; тѣлосложеніе крѣпкое, питаніе вполнѣ удовлетворительное. Кожа блѣдноватая, на губахъ и на носу ціанозъ. Шейныя вены замѣтно пульсируютъ. Грудь нѣсколько бочкообразна, дыханіе учащено до 36 въ минуту, типъ дыханія реберно брюшной. Перкуторный звукъ громкій съ коробочнымъ оттѣнкомъ; въ различныхъ мѣстахъ легкихъ слышны свисты и жужжаніе, а у нижняго угла лѣвой лопатки крупнопузырчатые хрипы. Нижнія границы легкихъ опущены на одно ребро; верхняя граница печеночной тупости по сосковой линіи начинается съ седьмаго ребра, по средней подмышечной съ девятаго; верхняя граница селезеночной тупости по средней подмышечной линіи перкутируется на десятомъ ребрѣ. При дыханіи края легкихъ мало подвижны. Жизненная емкость легкихъ 1500 к. с. Верхняя граница сердечной тупости на нижнемъ краѣ четвертаго ребра, правая—по лѣвому краю грудины, лѣвая на палецъ не доходитъ до соска. Толчекъ сердца еле замѣтенъ и слабо прощупывается между пятымъ и шестымъ ребрами нѣсколько внутрь отъ соска; хорошо видна надчревная пульсація. При выслушиваніи у верхушки, на аортѣ и на легочной артеріи слышны два глухихъ тона, у праваго-же края грудины въ области 2—4 реберныхъ хрящей на первомъ тонѣ слышится слабый дующій шумъ. Артеріи, доступныя ощупыванію, склерозированы. Пульсъ около 100, малый, легкосжимаемый. Давленіе въ правой височной артеріи 70 по Basch'у. Животъ слегка вздутъ Область печени при перкуссіи и при пальпаціи болѣзненна, особенно при ощупываніи болѣзненна ея лѣвая доля. Нижній край печени по сосковой

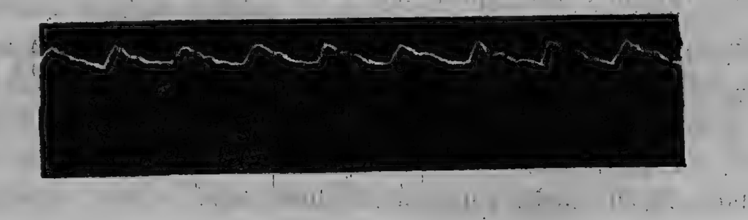
линіи слегка выдается изъ подъ реберъ; ткань органа довольно плотная. Суточное количество мочи около 500 к. с., реакція кислая, цвѣтъ темнаго пива, удѣльный вѣсъ ея 1,020, въ ней бѣлка 0,5‰, цилиндровъ и почечнаго эпителія не содержитъ. Изслѣдованіе чрезъ прямую кишку обнаружило порядочную гипертрофію предстательной железы. Большую часть дня больной проводитъ или сидя на постели и упершись руками въ колѣни, или склонясь на столъ. Ночью почти совершенно не спитъ вслѣдствіе одышки и сильнаго кашля. При кашлѣ съ большимъ трудомъ выдѣляется густая пѣнистая мокрота съ незначительной примѣсью гноя.

### Таблица IV.

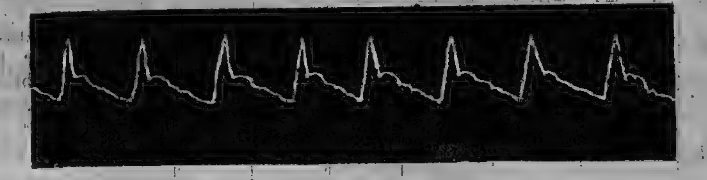
| Числа октября. | Вѣсъ тѣла въ граммахъ. | Давленіе въ правой височной артеріи Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ мочи. | Колич. плотныхъ частей въ сут колич. мочи. | Выпито въ сутки въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 11 | 75000 | 70 | 90 | 30 | 600 | 1,020 | 27,9 | 200 | 400 | Діэта: молоко, супъ, манная каша, котлеты и яйца. Infus. Ipecacuanh. e. 0,4:200,0, Codeini 0,08, Liq. ammon. anis 4,0 MDS. 4 р. въ день по ложкѣ. Chloral-hydrat по 0,65 2 р. въ день |
| 12 | 74800 | 70 | 90 | 33 | 550 | 1,020 | 25,6 | 200 | 400 | |
| 13 | 74600 | 70 | 90 | 34 | 500 | 1,020 | 23,3 | — | 600 | |
| 14 | 74600 | 70 | 94 | 31 | 550 | 1,017 | 21,7 | 600 | 600 | |
| 15 | 74800 | 65 | 98 | 32 | 650 | 1,016 | 24,2 | 400 | 400 | |
| 16 | 75000 | 60 | 86 | 32 | 650 | 1,014 | 21,2 | 200 | 600 | |
| 17 | 76200 | 55 | 96 | 32 | 700 | 1,016 | 26,0 | 400 | 400 | |
| 18 | 77000 | 55 | 102 | 30 | 800 | 1,014 | 26,0 | 400 | 400 | |
| 19 | 78500 | 50 | 88 | 30 | 650 | 1,014 | 21,2 | 400 | 400 | Extr. fluid. Apocyni cannabin по 10 к. 3 р. въ день. |
| 20 | 77000 | 70 | 84 | 30 | 1500 | 1,011 | 38,2 | 200 | 600 | |
| 21 | 76000 | 80 | 80 | 30 | 2100 | 1,010 | 48,9 | 200 | 600 | |
| 22 | 75200 | 90 | 76 | 30 | 2500 | 1,010 | 58,2 | 400 | 400 | |
| 23 | 74000 | 90 | 76 | 30 | 2300 | 1,010 | 53,5 | — | 800 | |
| 24 | 74000 | 90 | 70 | 27 | 2250 | 1,011 | 58,6 | — | 800 | Apocyn. отмѣненъ. Дано: Pulv. Ipecacuanh. 0,02, Stib. sulf. aur. Codeini aa 0,01, Natri bicarb. 0,8 MFP. S. 3 р. въ день по порошку. |
| 25 | 74000 | 90 | 72 | 27 | 1500 | 1,012 | 41,9 | 600 | 200 | |
| 26 | 73800 | 80 | 68 | 27 | 1400 | 1,012 | 39,1 | 600 | 200 | |
| 27 | 73800 | 80 | 78 | 26 | 1100 | 1,014 | 35,8 | 200 | 200 | |

| Числа ноября. | Вѣсъ тѣла въ граммахъ. | Давленіе въ лѣвой лучевой артеріи по Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ суточн. колич. мочи по Haeser. | Выпито въ кубич. сантим. въ сутки. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 28 | 74000 | 75 | 72 | 26 | 1000 | 1,017 | 39,6 | 200 | 400 | |
| 29 | 74000 | 75 | 76 | 20 | 750 | 1,019 | 33,1 | 200 | 400 | |
| 30 | 74000 | 70 | 80 | 27 | 1000 | 1,016 | 37,0 | 400 | 400 | |
| 31 | 74100 | 70 | 90 | 25 | 1300 | 1,013 | 39,2 | 600 | 200 | |
| 1 | 74200 | 70 | 96 | 28 | 1000 | 1,014 | 32,6 | 600 | 300 | Дача Аросупі 3 раза въ день по 8 кап. |
| 2 | 74400 | 85 | 80 | 30 | 900 | 1,014 | 29,3 | 400 | 600 | |
| 3 | 74000 | 90 | 70 | 29 | 1600 | 1,014 | 52,1 | 400 | 600 | |
| 4 | 74000 | 90 | 72 | 29 | 1250 | 1,016 | 46,3 | 200 | 300 | |
| 5 | 73850 | 80 | 70 | 28 | 1000 | 1,015 | 34,9 | 200 | 200 | |
| 6 | 74000 | 80 | 78 | 27 | 650 | 1,017 | 25,7 | 200 | 300 | Аросуп. прекращенъ |
| 7 | 74200 | 75 | 75 | 27 | 800 | 1,018 | 33,5 | 200 | 400 | Дана сенега съ кодеиномъ. |
| 8 | 74200 | 70 | 80 | 25 | 1000 | 1,018 | 41,9 | 200 | 400 | |
| 9 | 74250 | 70 | 84 | 25 | 650 | 1,018 | 27,2 | — | 400 | |

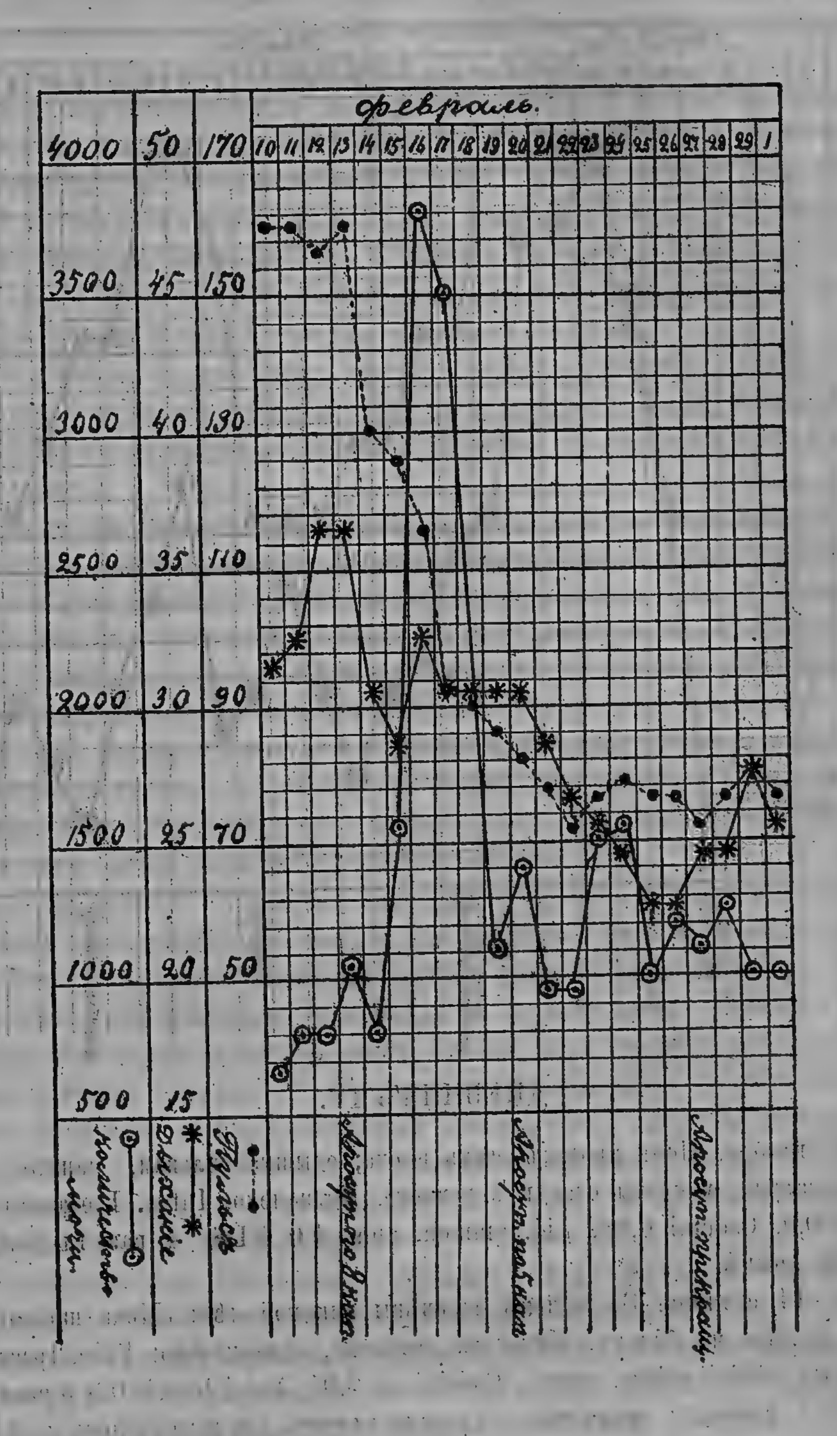
Пульсовая кривая И. В. снятая съ правой лучевой артеріи 18 октября.



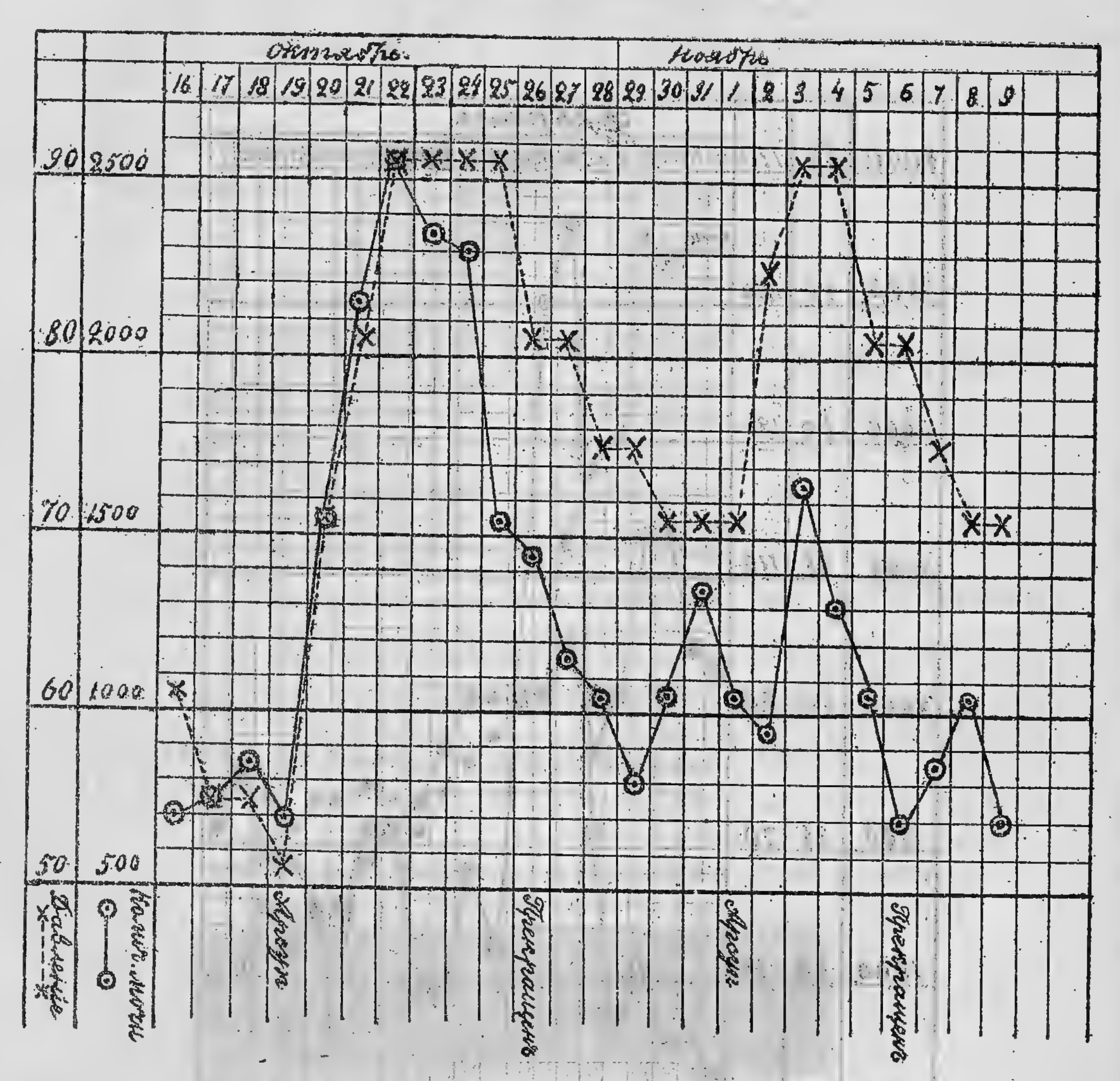
Пульсовая кривая той же артеріи, снятая 22 октября.



Кривая пульса дыханія и мочи къ таблицѣ IV.



Кривая мочи и кровянаго давленія къ таблицѣ IV.




## ДНЕВНИКЪ IV.

12 октября. Ночь провелъ очень плохо; одышка сильная, кашель довольно частый, мокроты отходитъ немного. Назначено: Infus. Ipecacuanh. e 0,4: 200,0, Codeini 0,08, Liq. ammon. anis. 4,0 MDS. 4 раза въ день по столовой ложкѣ.

13—14 октября. Въ общемъ перемѣны никакой нѣтъ. Моча насыщена, даетъ реакцію на бѣлокъ. Микстура отмѣнена, а назначено: Pulv. Ipecacuanh. 0,02, Stibii sulfur. aurat., Codeini aa 0,01, Natri bicarb. 0,3 3 раза въ день по 1 порошку; кромѣ того,—хлоралъ-гидратъ два раза въ день по 0,65.

15 октября. Послѣ вечерняго пріема хлорала, уснулъ и спалъ крѣпкимъ сномъ около 4 часовъ. Чувствуетъ себя нѣсколько бодрѣе, кашель немного рѣже, въ легкихъ хриповъ меньше. Мочи немного, въ ней 0,5‰ бѣлка. На ладыжкахъ замѣтны отеки.

16 октября. Снова послѣ хлорала спалъ около 4 часовъ. Жалуется на боль въ области печени, особенно при кашлѣ и при быстрыхъ движеніяхъ. Отечность на голеняхъ увеличилась. Начато леченіе кресломъ Россбаха.

17 октября. Все время продолжаетъ принимать хлоралъ. Сонъ не крѣпкій, но продолжается часовъ 5—6. Кашель значительно уменьшился, хриповъ прослушивается очень немного, одышка, какъ будто, немного меньше. Начали отекать бедра. Аппетитъ по прежнему плохой.

18 октября. За ночь отекъ достигъ большихъ размѣровъ, сильно отечны членъ и мошонка. Одышка опять сильнѣе. Пульсъ малый, легкосжимаемый. Моча съ прежними свойствами. Жалуется на головную боль и сильную слабость.

19 октября. Отеки еще прибавились, ноги потеряли свои нормальныя формы. Въ легкихъ хриповъ немного. Хлоралъ-гидратъ и кресло Россбаха отмѣнены, а дана жидкая вытяжка конопельнаго тайника три раза въ день по 10 капель.

20 октября. Мочи замѣтно прибыло; отеки немного меньше. Спалъ хорошо. Одышка уменьшилась, кашель небольшой. Чувствуетъ себя бодрѣе. Пульсъ напряженнѣе.

21—22 октября. Самочувствіе удовлетворительное. Спалъ порядочно, не смотря на то что хлоралъ-гидрата болѣе не принимаетъ. Одышка небольшая; боль въ области печени меньше. Моча соломенно-желтаго цвѣта, бѣлка нѣтъ. Отеки значительно уменьшились.

23—26 октября. Все время самочувствіе хорошее; ночью больной спитъ. Появился аппетитъ. Одышка только при движеніи. Пульсъ полный и твердый. Исчезла пульсація шейныхъ венъ, а равно совершенно исчезъ и дующій шумъ, прослушивавшійся прежде на первомъ тонѣ у праваго края грудины въ области 2—4 реберныхъ хрящей; тоны сердца ясные; толчекъ сердца замѣтенъ хорошо. Область печени неболѣзненна. Отековъ нѣтъ и слѣда. Моча прозрачная, слабо-кислой реакціи, бѣлка нѣтъ. Жизненная емкость легкихъ 3100. Дача жидкой вытяжки конопельнаго тайника прекращена, а снова даны порошки съ рвотнымъ корнемъ и кодеиномъ и начато леченіе аппаратомъ Вальденбурга.

27—28 октября. Въ общемъ перемѣнъ нѣтъ. Въ легкихъ хрипы то появляются, то послѣ откашливанія совершенно проходятъ; болѣе постоянно держатся хрипы у нижняго угла правой лопатки. Все время пріема extr. apocyni стулъ былъ правильный, теперь приходится прибѣгать къ слабительной водѣ Гуніади-Яносъ. Пульсъ довольно полный.

29—30 октяб. По временамъ жалуется на головную боль. Снова понемногу начинаетъ безпокоить одышка. Пульсъ кажется менѣе напряженнымъ, но совершенно правильнымъ.

31 окт. и 1 ноябр. Сонъ хорошій, аппетитъ удовлетворительный. Отъ головной боли изрѣдка дается антипиринъ. Жизненная емкость 2800 к. с. Снова появился кашель и количество хриповъ увеличилось. Иногда у праваго края грудины на первомъ тонѣ слышенъ шумъ. Опять назначена жидкая вытяжка конопельнаго тайника 3 раза въ день по 8 кап.

2 ноября. Больнаго безпокоитъ сухой кашель; одышка немного уменьшилась. Пульсъ снова сдѣлался полнѣе.

3—4 ноября. Одышка значительно меньше. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Стулъ правильный. Моча особенностей не представляетъ. Сердечный шумъ у праваго края грудины опять исчезъ.

5 ноября. Одышки нѣтъ. Чувствуетъ себя хорошо. Въ легкихъ мѣстами слышны незначительные хрипы.

6 ноября. Общее состояніе и самочувствіе больнаго вполнѣ удовлетворительные. Изрѣдка кашляетъ, мокроты отходитъ немного. Пульсъ довольно полный. Жидкая вытяжка конопельнаго тайника отмѣнена, а назначено: Pulv. rad. Senegae 0,06, Extr. Hyoscyami 0,01, Natri bicarbon. 0,3. MDS. 3 раза въ день по 1 порошку. Леченіе аппаратомъ Вальденбурга продолжается. Жизненная емкость легкихъ 3100 к. с.

7—9 ноября. Болѣе жидкой вытяжки конопельнаго тайника больной не принималъ. Все это время чувствовалъ себя хорошо; одышка совершенно ужь его не безпокоила; все время пульсъ былъ полный и правильный. Аппетитъ и сонъ вполнѣ удовлетворительные. Девятаго ноября больной выписался.

---

Этотъ больной органическаго порока сердца не имѣлъ, а всѣ болѣзненныя измѣненія зависили отъ эмфиземы легкихъ, повлекшей за собою сначала мѣстный, а затѣмъ и общій застой крови, расширеніе праваго желудочка, ослабленіе сосудистаго тонуса и сердечной дѣятельности. Систолическій шумъ у праваго края грудины и систолическая пульсація шейныхъ венъ указывали на недостаточность трехстворки. Назначеніе отхаркивающихъ съ цѣлью уменьшить явленія бронхита, облегченія не принесло. Значительно успокоилъ больнаго и далъ сонъ хлоралъ-гидратъ; но вмѣстѣ съ пріемами хлорала начало понижаться кровяное давленіе и быстро образовались огромные отеки. Настало прямое показаніе къ поднятію сердечной дѣятельности и кровянаго давленія. Здѣсь-то конопельный тайникъ наглядно оказалъ чрезвычайно благотворное дѣйствіе. Кровяное давленіе значительно поднялось уже на слѣдующій день, а черезъ день поднялось еще болѣе,

тоны сердца сдѣлались ясными, шумъ исчезъ и пульсъ пріобрѣлъ небывалую раньше полноту. Пульсовая кривая, снятая чрезъ три дня послѣ дачи средства, рѣзко отличается отъ снятой прежде: отдѣльныя волны гораздо выше, всѣ колебанія сосудистой стѣнки выражены гораздо яснѣе. Суточное количество мочи увеличилось въ нѣсколько разъ, а параллельно съ этимъ увеличился и плотный остатокъ мочи. Вплоть до назначенія конопельнаго тайника больной не переставалъ жаловаться на одышку, затѣмъ одышка сдѣлалась гораздо меньше, а далѣе и совершенно прекратилась. Просматривая таблицу, мы видимъ, что послѣ назначенія средства, число дыханій уменьшилось очень мало, а между тѣмъ въ дневникѣ отмѣчено, что одышки нѣтъ. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ одышка зависила исключительно отъ разстройства сердечной дѣятельности, съ возстановленіемъ компенсаціи число дыханій уменьшалось рядомъ съ улучшеніемъ кровообращенія и въ нѣкоторыхъ случаяхъ это уменьшеніе было значительно, напр. въ случаѣ второмъ число дыханій съ 47 пало до 15. Въ разсматриваемомъ-же случаѣ одышка зависила отъ двухъ причинъ: отъ основнаго страданія, т. е. эмфиземы легкихъ и отъ разстройства кровообращенія. Больной дѣлалъ 30—32 дыханія и все таки этого количества дыханій для надлежащей газаціи крови ему было недостаточно, отсюда постоянное чувство недостатка кислорода—одышка; затѣмъ, съ улучшеніемъ кровообращенія число дыханій въ среднемъ падаетъ до 27 и, повидимому, это число дыханій является для больнаго вполнѣ достаточнымъ,—ощущеніе недостатка кислорода пропадаетъ. Съ улучшеніемъ кровообращенія и уменьшеніемъ одышки у больнаго появился сонъ, аппетитъ и улучшилось самочувствіе. Что въ данномъ случаѣ полученные результаты зависили по преимуществу отъ конопельнаго тайника, видно изъ того, что съ прекращеніемъ дачи средства снова ухудшалось какъ общее состояніе, такъ и самочувствіе больнаго.

## НАБЛЮДЕНІЕ V.

Stenos. ostii atrioventric. sinistri, insuffic v.v. mitralis et tricuspidalis.

П. С. 38 лѣтъ, писецъ. 4 января 1896 года поступилъ въ клинику съ жалобой на сердцебіеніе, одышку, кашель и отеки ногъ. Ростъ 165,5 ст., вѣсъ 74500 гр.; тѣлосложеніе правильное, питаніе удовлетворительное. Кожа блѣдная, на носу, губахъ и кистяхъ рукъ ціанозъ. Дыханіе учащено до 28, типъ дыханія реберно-брюшной. Въ легкихъ, кромѣ нѣсколько ограниченной подвижности краевъ и мѣстами свистовъ и крупнопузырчатыхъ хриповъ, измѣненій нѣтъ. Верхняя граница сердечной тупости съ верхняго края четвертаго ребра, лѣвая проходитъ чрезъ сосокъ, а правая посрединѣ грудины. Толчекъ сердца разлитой, яснѣе всего замѣтенъ и прощупывается

въ пятомъ межреберьи подъ соскомъ. При горизонтальномъ положеніи больнаго и послѣ движеній иногда удается наблюдать „fremissement cataire“. Тоны сердца слышны крайне слабо. У верхушки и на срединѣ грудины хорошо слышенъ предсистолическій шумъ. На легочной артеріи и на аортѣ тоны сердца слышны такъ-же слабо, какъ и на верхушкѣ сердца. На шеѣ рѣзко бросается въ глаза сильная систолическая венозная пульсація. Пульсъ слабо наполняется и сжимается легко. Давленіе въ правой височной артеріи 70 (по Basch'у). Животъ значительно выпяченъ; въ брюшной полости жидкость, уровень которой на два пальца не доходитъ до мечевиднаго отростка. Нижній край печени по сосковой линіи выходитъ изъ подъ реберъ на три поперечныхъ пальца, по средней-же линіи на $1^1/_2$ пальца не доходитъ до пупка. Консистенція печени плотная, перкуссія и пальпація ея болѣзненны. Кожа живота отечна. На ногахъ (стопахъ, голеняхъ и бедрахъ) отеки достигаютъ колоссальныхъ размѣровъ, такъ что ноги представляются совершенно цилиндрическими; даже незначительное надавливаніе оставляетъ на долго глубокій слѣдъ. Суточное количество мочи около 500 к. с., удѣльный вѣсъ ея, 1,020, реакція кислая, бѣлка 0,5‰, подъ микроскопомъ въ осадкѣ изрѣдка попадаются обломки гіалиновыхъ цилиндровъ и бѣлыя кровяныя тѣльца. Около 14 лѣтъ назадъ больной хворалъ суставнымъ ревматизмомъ. Уже 6 лѣтъ, какъ періодически начала появляться одышка и сердцебіеніе, а около двухъ лѣтъ, какъ по временамъ стали отекать ноги. Особенно тяжело расхворался за двѣ недѣли до поступленія въ клинику.

**Таблица V.**

| Числа января. | Вѣсъ тѣла въ граммахъ. | Давленіе въ лѣвой лучевой артеріи по Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ суточн. колич. мочи по Haeser. | Выпито въ кубич. сантим. въ сутки. Молоко. | Чай. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 74500 | 70 | 87 | 20 | 550 | 1,020 | 25,63 | 400 | 400 | Діэта: манная каша, яйца и супъ. Pulv. Doweri 0,2 3 р. въ день. |
| 6 | 74550 | 60 | 90 | 26 | 500 | 1,020 | 23,3 | 400 | 400 | |
| 7 | 74400 | 80 | 78 | 24 | 700 | 1,019 | 30,98 | 200 | 600 | Extr. Apocyni по 12 к. 3 р. въ день. |
| 8 | 74400 | 80 | 52 | 26 | 600 | 1,018 | 25,16 | 600 | 200 | |
| 9 | 74500 | 70 | 54 | 24 | 300 | 1,020 | 13,98 | 300 | 400 | Apocyn. прекращенъ. |
| 10 | 74600 | 70 | 72 | 21 | 700 | 1,017 | 27,72 | 400 | 200 | |
| 11 | 74450 | 70 | 78 | 16 | 1000 | 1,013 | 30,29 | 400 | 200 | Calomel по 0,2 3 р. въ день. |
| 12 | 74000 | 65 | 76 | 23 | 1000 | 1,015 | 33,95 | 400 | 200 | |
| 13 | 74200 | 65 | 87 | 24 | 600 | 1,019 | 26,56 | 400 | 400 | Infus Digitalis 0,4 : 180,0 черезъ 2 часа по ложкѣ. |
| 14 | 74400 | 70 | 84 | 20 | 400 | 1,018 | 16,76 | 400 | 200 | |
| 15 | 74400 | 70 | 93 | 18 | 300 | 1,021 | 14,67 | 400 | 300 | |
| 16 | 74800 | 65 | 75 | 16 | 600 | 1,020 | 27,96 | 600 | — | |
| 17 | — | 60 | 87 | 18 | 400 | 1,018 | 16,76 | 600 | — | Digitalis+Cofein. |
| 18 | — | 60 | 100 | 40 | 400 | 1,019 | 17,7 | 400 | 200 | |
| 19 | — | 60 | 100 | 30 | 500 | 1,018 | 20.97 | 400 | — | |
| 20 | — | 50 | 108 | 40 | — | — | — | 400 | — | Вечеромъ скончался. |

## ДНЕВНИКЪ V.

5—6 января. Спалъ очень плохо; все время дремлетъ въ полусидячемъ положеніи съ высоко подложенными подъ спину подушками. Кашель немного рѣже. Аппетита нѣтъ. На низъ съ помощью клизмы. Пульсъ еле прощупывается.

7 января. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Пульсъ сдѣлался немного полнѣе.

8 января. Спалъ лежа. Утромъ появилась рвота. Пульсъ гораздо ощутимѣе, но очень медленный. Аппетита по прежнему нѣтъ. На низъ съ помощью клизмы. Съ вечера дача конопельнаго тайника прекращена, а противъ рвоты назначено Argent. nitricum 3 раза въ день по 0,005.

9 января. Ночью спалъ, полусидя. Рвоты не было. Отеки немного увеличились. Пульсъ медленный и снова мало-напряженный. Правая граница сердечной тупости уменьшилась на 1 сантиметръ.

10 января. Ночью совершенно не спалъ. Все время сидитъ въ креслѣ, опрокинувшись на спину. Жалуется на кашель и сильную тошноту. Пульсъ чаще, но еле ощутимый. Дача азотно-кислаго серебра прекращена, а назначенъ каломель по 0,2 3 раза въ день.

11 января. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. У верхушки сердца, кромѣ предсистолическаго шума, ясно слышенъ и систолическій. Аппетита и сна нѣтъ.

12 января. Самочувствіе плохое. Спалъ очень плохо (сидя въ креслѣ). Появился поносъ и сильное слюнотеченіе. Правая граница сердечной тупости опять на срединѣ грудины. Пульсъ едва прощупывается.

13 января. Съ утра больной началъ принимать наперстянку (Infus. Digitalis e 0,4: 180,0 черезъ 2 ч. по ложкѣ) и порошокъ Довера (pulv. Doweri по 0,2 3 раза въ день); каломель отмѣненъ. Поносъ прекратился, кашель сдѣлался не такимъ мучительнымъ, мокрота отдѣляется легче.

14 января. Спалъ немного лучше. Кашель рѣже. У нижнихъ угловъ обѣихъ лопатокъ слышны свисты и крупнопузырчатые хрипы. Со стороны сердечной дѣятельности перемѣны нѣтъ.

15 января. Не смотря на пріемы наперстянки, отеки продолжаютъ увеличиваться; отекла сильно мошонка и членъ. Пульсъ по прежнему слабый.

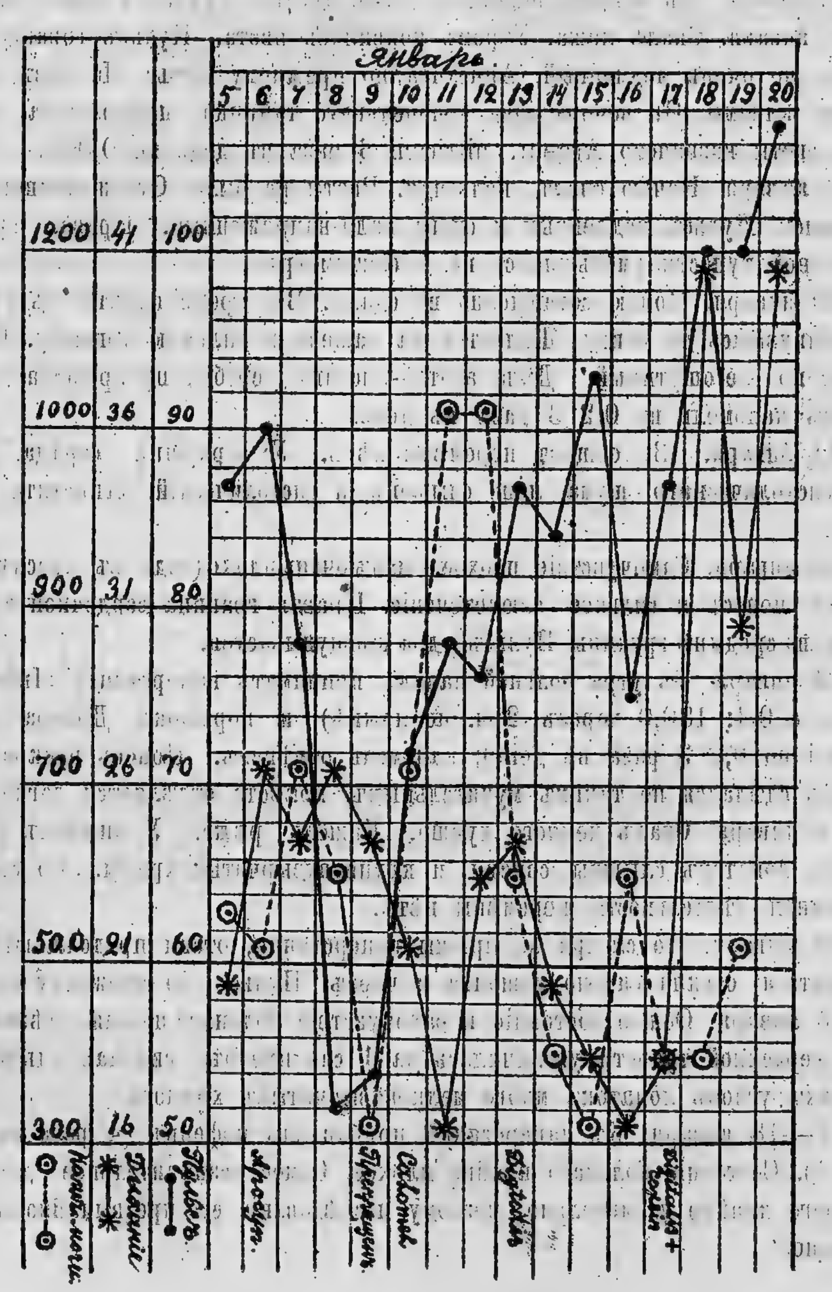
16 января. Общее состояніе и самочувствіе больнаго плохія. Лѣвая граница сердечной тупости увеличилась на 1 сантиметръ; сильная одышка. У нижнихъ угловъ лопатокъ много мелкопузырчатыхъ хриповъ.

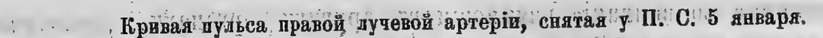
17—18 января. Къ наперстянкѣ прибавленъ кофеинъ (4 раза въ день по 0,1). Состояніе больнаго крайне плохое. Самое незначительное движеніе для него крайне утомительно, поэтому изслѣдованіе его чрезвычайно затруднительно.

19 января. Отеки замѣтно прибавились. Справа съ нижняго угла лопатки перкутируется тупой звукъ, рѣзкое ослабленіе дыханія и отсутствіе голосоваго дрожанія; у нижняго угла лѣвой лопатки масса свистовъ и хриповъ.

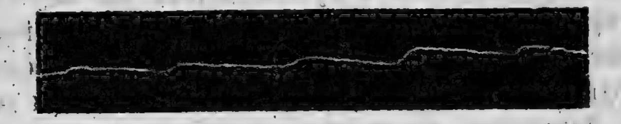
20 января. За ночь состояніе больнаго значительно ухудшилось. Изслѣдовать невозможно. Мочи собрать неудалось. Вечеромъ скончался.

Кривая пульса, дыханія и мочи къ таблицѣ V.




Кривая пульса правой лучевой артеріи, снятая у П. С. 5 января.

Кривая пульса той-же артеріи, снятая 8 января.



Привожу здѣсь цѣликомъ выписку изъ протокола вскрытія, именно, вскрытіе сердца, а также и эпикризъ: „Сердце сильно увеличено въ объемѣ; предсердія—лѣвое, а особенно правое сильно растянуты и выполнены рыхлыми кровяными свертками. Длина сердца 13, ширина около 14 сантиметровъ; количество околосердечнаго жира небольшое. Правое венозное отверстіе съ небольшимъ трудомъ пропускаетъ три пальца, лѣвое не совсѣмъ свободно пропускаетъ только верхушку мизинца. Полость праваго желудочка расширена и выполнена рыхлыми кровяными свертками; толщина стѣнки праваго желудочка отъ 9—10 миллиметровъ; трабекулярныя мышцы сильно гиперемированы; створки трехстворчатаго клапана утолщены, непрозрачны, слегка укорочены и по краю ясно склерозированы; стѣнка сильно расширеннаго праваго предсердія гипертрофирована; клапаны легочной артеріи не измѣнены; окружность легочной артеріи надъ клапанами 9 сантиметровъ; мышца праваго желудочка уплотнена, красно-бураго цвѣта. Толщина стѣнки лѣваго желудочка 9—10 миллиметровъ: мышца красно-бураго цвѣта и болѣе мягкая, чѣмъ въ правомъ желудочкѣ. Лѣвое предсердіе расширено, стѣнка его вдвое тоньше, чѣмъ праваго; клапаны mitralis свободными краями сращены другъ съ другомъ, такъ что лѣвое венозное отверстіе превращено въ воронку, узкій конецъ которой пропускаетъ только конецъ мизинца; ткань клапана фиброзно уплотнена и на всемъ протяженіи пропитана объемистыми известковыми отложеніями, которыя прощупываются въ видѣ бугристыхъ сростковъ, величиною въ горошину и больше; клапаны аорты фиброзно—утолщены, слегка сморщены и сращены другъ съ другомъ своими свободными краями на протяженіи полъ сантиметра и болѣе; въ ткани ихъ прощупываются острогранныя извѣстковыя отложенія, величиною съ маленькую горошину; окружность аорты надъ клапанами 7 сантиметровъ; интима ея гладкая и ровная, слегка трупно имбибирована“.

Эпикризъ: „Гипертрофія и расширеніе сердца. Хроническій эндокардитъ митральной и полулунныхъ заслонокъ аорты; хроническій фиброзный эндокардитъ трехстворчатой заслонки; инфарктъ праваго легкаго; правосторонній серозно-фибринозный плевритъ; брюшная и общая водянка; ціанотическое измѣненіе печени, селезенки и почекъ“.

Не принимая во вниманіе измѣненій въ другихъ органахъ, достаточно просмотрѣть только описаніе измѣненій, найденныхъ въ сердцѣ, чтобы убѣдиться, что больной былъ обреченъ на смерть и что никакими, извѣстными намъ, средствами помочь ему было невозможно. Но все-же, если мы обратимся къ дневнику и таблицамъ, то увидимъ, что изъ примѣнявшихся здѣсь сердечныхъ только одинъ конопельный тайникъ далъ наиболѣе замѣтный результатъ. Кровяное давленіе поднялось и пульсъ, дотолѣ еле ощутимый, сталъ прощупываться гораздо яснѣе; замедленіе пульса достигло крайнихъ предѣловъ (что главнымъ образомъ и заставило прекратить дачу средства). Граница праваго сердца на нѣкоторое время уменьшилась и тоны сердца сдѣлались слышнѣе. Дававшіеся, послѣ extr. apocyni, наперстянка и кофеинъ не подняли ни кровянаго давленія, ни вызвали замедленія пульса, который, не смотря на ихъ пріемы, продолжалъ учащаться вплоть до самой смерти. Что касается мочеотдѣленія, то на другой день послѣ назначенія средства оно немного увеличилось, а затѣмъ въ день, когда пришлось отмѣнить средство, оно значительно уменьшилось и потомъ снова увеличилось. Но такъ какъ съ этого времени больному былъ данъ каломель, то я не могу утвердительно сказать, явилось-ли это послѣдующее увеличеніе мочеотдѣленія результатомъ дѣйствія каломеля, или здѣсь было то-же, что иногда наблюдается при дачѣ наперстянки, когда наибольшее мочеотдѣленіе наступаетъ по прекращеніи ея пріемовъ.

## НАБЛЮДЕНІЕ VI.

### Cor adiposum (Polysarcia adiposa).

Ѳ. К. 63 лѣтъ, вдова. Поступила въ клинику 10 февр. 1896 года. Жалуется на сильную одышку, кашель, сердцебіеніе и отеки верхнихъ и нижнихъ конечностей. Больная при ростѣ въ 149 сант. Вѣситъ 99 кило. Общіе покровы блѣдноватаго цвѣта; подкожный жирный слой развитъ чрезмѣрно,—повсюду огромныя отложенія жира. На ногахъ значительные отеки, кромѣ того, кожа сильно отечна на животѣ, на груди и на рукахъ. Общимъ ожирѣніемъ и отечностью контуры тѣла чрезвычайно обезображены. Дыханіе учащено до 30. Одышка достигла высшей степени, такъ что больная буквально не можетъ сдѣлать двухъ, трехъ шаговъ; спать можетъ только сидя. Перкуссія легкихъ, вслѣдствіе отечности и отложенія жира, даетъ притупленный звукъ. По той-же причинѣ перкуторныя границы сердца, печени и селезенки неопредѣлимы. Дыхательные шумы сильно ослаблены, мѣстами въ нижнихъ доляхъ обоихъ легкихъ прослушиваются крупнопузырчатые хрипы. Толчекъ сердца не замѣтенъ и не прощупывается. У верхушки слышны рѣзкіе перебои, оба тона глухи, на аортѣ и на легочной артеріи также слышны два глухіе тона. Пульсъ лучевой артеріи прощупывается съ большимъ трудомъ, онъ учащенъ до 160, въ высшей степени аритмиченъ, отличается слабостью и малымъ наполненіемъ. Животъ сильно

выпяченъ; съ большимъ трудомъ въ немъ удается констатировать присутствіе жидкости, уровень которой доходитъ почти до мечевиднаго отростка. Ощупываніе внутри брюшныхъ органовъ невозможно. Больная вообще ведетъ очень покойную жизнь. Еще въ молодости отличалась полнотою, особенно-же полнѣть начала лѣтъ 15 назадъ, послѣ смерти мужа. Патологической наслѣдственности, повидимому, не имѣетъ. Сильная одышка, кашель и сердцебіеніе начали появляться мѣсяца за два до поступленія въ клинику; тогда-же больная замѣтила и отеки ногъ.

**Таблица VI.**

| Числа февраля. | Вѣсъ тѣла. | Давленіе въ правой лучевой артеріи. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ сут. колич. мочи. | Выпито въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 10 | 99000 | 55 | 160 | 31 | 650 | 1,019 | 28,77 | 200 | 400 | |
| 11 | 99000 | 50 | 160 | 32 | 800 | 1,018 | 33,35 | 400 | 600 | Діэта: молоко, манная каша, супъ и котлета. |
| 12 | 99050 | 50 | 156 | 36 | 800 | 1,019 | 35,41 | 400 | 600 | |
| 13 | 99000 | 55 | 160 | 36 | 1050 | 1,019 | 46,48 | 400 | 400 | Extr. fluid. Apocyni cannab. 3 р. въ день по 8 капель. |
| 14 | 98050 | 65 | 130 | 30 | 809 | 1,019 | 35,41 | 400 | 400 | |
| 15 | 97400 | 80 | 126 | 28 | 1560 | 1,011 | 39,98 | 400 | 400 | |
| 16 | 93800 | 95 | 116 | 32 | 3800 | 1,007 | 61,97 | 200 | 400 | |
| 17 | 88500 | 100 | 92 | 30 | 3500 | 1,008 | 65,24 | 200 | 400 | |
| 18 | 80800 | 100 | 90 | 30 | 2000 | 1,010 | 46,60 | 200 | 600 | |
| 19 | 80000 | 110 | 87 | 30 | 1100 | 1,011 | 28,19 | 200 | 400 | |
| 20 | 78050 | 105 | 78 | 30 | 1400 | 1,012 | 39,14 | 200 | 400 | Extr. Apocyni 3 р. въ день по 5 кап. |
| 21 | 78000 | 95 | 75 | 28 | 850 | 1,014 | 27,52 | 400 | 400 | |
| 22 | 78050 | 90 | 72 | 26 | 850 | 1,014 | 27,52 | 200 | 400 | |
| 23 | 77800 | 90 | 74 | 25 | 1500 | 1,013 | 45,43 | 200 | 400 | |
| 24 | 77800 | 80 | 76 | 24 | 1550 | 1,012 | 43,33 | 200 | 600 | |
| 25 | 77850 | 90 | 74 | 22 | 1000 | 1,010 | 23,30 | 200 | 400 | |
| 26 | 77700 | 95 | 74 | 22 | 1200 | 1,012 | 33,55 | 200 | 490 | |
| 27 | 77800 | 85 | 72 | 24 | 1100 | 1,012 | 30,75 | — | 600 | Пріемы extr. Apocyni прекращены. |
| 28 | 77650 | 90 | 76 | 24 | 1250 | 1,013 | 37,86 | — | 600 | |
| 29 | 77600 | 90 | 80 | 27 | 1000 | 1,014 | 32,62 | 200 | 600 | |
| 1 | 77600 | 90 | 76 | 25 | 1000 | 1.014 | 32,62 | 200 | 400 | |

## ДНЕВНИКЪ VI.

10—13 февраля. Больная спеціальному леченію не подвергалась. За это время клистирами былъ очищенъ кишечникъ, послѣ чего значительно уменьшилось чувство давленія подъ ложечкой. Въ общемъ-же состояніе не измѣнилось. Одышка по прежнему появляется при каждомъ движеніи, спать больная можетъ только сидя. Пульсъ частый, прощупывается съ большимъ трудомъ. Моча насыщена, сильно кислой реакціи.

14 февраля. Одышка меньше; пульсъ прощупывается яснѣе. Самочувствіе нѣсколько улучшилось. Реакція и насыщенность мочи по прежнему.

15 февраля. Одышка на столько уменьшилась, что больная можетъ на нѣкоторое время прилечь. Ночью спала довольно спокойно; появился аппетитъ; моча не такъ насыщена.

16 февраля. Ночью спала лежа, но часто просыпалась вслѣдствіе позывовъ къ мочеиспусканію. Мочи около 4 литровъ, блѣдно-желтаго цвѣта и нейтральной реакціи. Пульсъ сдѣлался еще полнѣе, частые перебои. Утромъ немного тошнило. На лицѣ рукахъ и ногахъ отеки замѣтно уменьшились.

17 февраля. Ночью просыпалась, вслѣдствіе частыхъ позывовъ къ мочеиспусканію. Самочувствіе гораздо лучше. Одышка сравнительно небольшая. Больная свободно можетъ лежать и немного пройти по палатѣ. Пульсъ значительно замедлился и прощупывается довольно хорошо. Отеки значительно уменьшились.

18 февраля. Мочи выдѣляется довольно много, свѣтло-желтаго цвѣта и слабо-кислой реакціи. Отеки повсюду сильно уменьшились. Въ брюшной полости ясно опредѣляется жидкость, уровень которой пальца на три не доходитъ до пупка. Пульсъ 90, есть не частые перебои, наполненіе пульса достаточное. Аппетитъ, сонъ и самочувствіе вполнѣ удовлетворительные.

19 февраля, Спала всю ночь очень хорошо. Одышки почти нѣтъ, даже при движеніи. Пульсъ полный. Отечность еще видна только на ногахъ. Ходитъ по палатѣ довольно свободно.

20 февраля. Тоны сердца чистые и слышны довольно ясно; наполненіе пульса вполнѣ достаточное. Правая граница сердечной тупости опредѣляется на лѣвомъ краѣ грудины. На ногахъ отеки еле замѣтны; въ брюшной полости жидкости очень мало. Пріемы extr. apocyni уменьшены до 5 кап. 3 р. въ день.

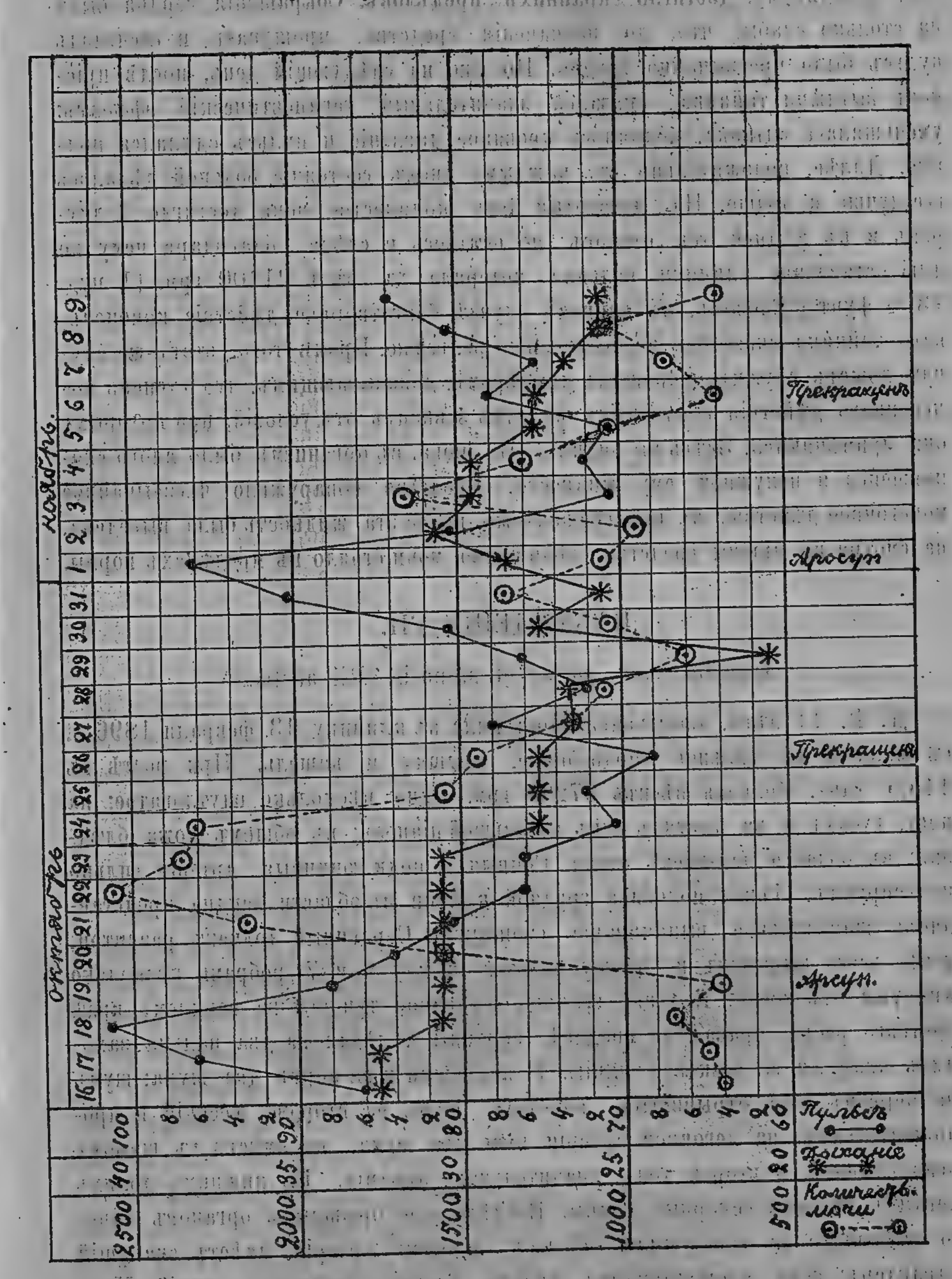
21—23 февраля. Ни отековъ, ни брюшной водянки нѣтъ. Пульсъ 74, довольно полный, перебои являются только изрѣдка; тоны сердца чистые и ясные. Одышки нѣтъ. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ хорошіе.

24—25 февраля. Чувствуетъ себя вполнѣ хорошо. Даже довольно продолжительное хожденіе по палатѣ не вызываетъ одышки. Пульсъ не частый и полный, перебоевъ нѣтъ.

26—27 февраля. По словамъ самой больной, чувствуетъ она себя такъ хорошо, какъ уже давно не чувствовала. Аппетитъ и сонъ очень хорошіе. Со стороны сердца и легкихъ ничего особеннаго не наблюдается. Съ 27-го дача жидкой вытяжки тайника совершенно прекращена.

28 февраля 1 марта. Не смотря на прекращеніе пріемовъ жидкой вытяжки конопельнаго тайника, ухудшенія въ состояніи здоровья больной не наступило. За эти дни ни перебоевъ, ни ослабленія дѣятельности сердца не наблюдалось, не было также ни кашля, ни одышки, а моча выдѣлялась въ достаточномъ количествѣ.

Кривая пульса, дыханія и мочи къ таблицѣ VI.




Эта кривая относится къ табицѣ IV и должна находиться на стр. 85.

Въ этомъ случаѣ ожирѣнія сердца разстройство сердечной дѣятельности, повидимому, достигло крайнихъ предѣловъ. Сокращенія сердца были на столько слабы, что, до назначенія средства, прощупать и сосчитать пульсъ было чрезвычайно трудно. Но уже на слѣдующій день, послѣ пріемовъ вытяжки тайника, сказался значительный терапевтическій эффектъ: уменьшилась одышка, поднялось кровяное давленіе и пульсъ сдѣлался полнѣе. Далѣе, положительно съ каждымъ днемъ состояніе больной дѣлалось все лучше и лучше. На четвертый день количество мочи достигло 4 литровъ и въ 8 дней отъ отековъ не осталось и слѣда, благодаря чему ко дню оставленія клиники больная потеряла въ вѣсѣ 21400 грм. (1 пуд. $13^1/_2$ фунт.) Словомъ, въ данномъ случаѣ благотворное дѣйствіе конопельнаго тайника сказалось необыкновенно рельефно. Кромѣ того, этотъ-же случай можетъ служить хорошимъ примѣромъ, доказывающимъ, что степень мочегоннаго дѣйствія сердечныхъ средствъ зависитъ отъ условій, при которыхъ они примѣняются. Здѣсь мы видимъ, что, пока въ организмѣ было много скопившейся и ненужной ему жидкости,—средство обнаружило чрезвычайное мочегонное дѣйствіе, въ дальнѣйшемъ-же, когда эта жидкость была выведена, не смотря на пріемы средства, количество мочи стояло въ предѣлахъ нормы.

## НАБЛЮДЕНІЕ VII.

Insuffic. v. v. aortae et stenosis ostii aortae.

Д. В. 14 лѣтъ, крестьянка. Поступила въ клинику 13 февраля 1896 г. съ жалабой на сильное сердцебіеніе, одышку и кашель. При ростѣ въ 145,5 сант. больная вѣситъ 37200 грм. Лицо нѣсколько одутловатое; на носу, губахъ и на кистяхъ рукъ небольшой ціанозъ; въ общемъ кожа блѣдная; въ области ладыжекъ отеки. Сонныя и подключичныя артеріи сильно пульсируютъ. Лѣвая половина грудной клѣтки въ области сердца представляетъ значительное выпячиваніе (voussure). Сердечный толчекъ разлитой, яснѣе всего выраженъ и прощупывается между 6 и 7 ребрами нѣсколько кнаружи отъ соска. Верхняя граница сердечной тупости на верхнемъ краѣ третьяго ребра, правая на срединѣ грудины и лѣвая на два пальца заходитъ кнаружи за сосковую линію. У верхушки и на аортѣ два шума: шумъ на первомъ тонѣ отрывистый, короткій, шумъ на второмъ жесткій и продолжительный; на легочной артеріи тоже два шума, но вмѣстѣ съ шумомъ ясно слышенъ и второй тонъ; значительная аритмія. Въ нижнихъ доляхъ легкихъ мѣстами сонорные хрипы. Изслѣдованіе брюшныхъ органовъ ничего особеннаго не обнаружило. Пульсъ лучевой артеріи имѣетъ скачущій характеръ; ясно прощупывается пульсъ многихъ мелкихъ артерій. Моча темнаго цвѣта, кислой реакціи, значительно насыщена.

Около семи лѣтъ назадъ больная перенесла острый суставной ревматизмъ. Съ тѣхъ поръ часто страдаетъ одышкой и періодическими отеками нижнихъ конечностей.

**Таблица VII.**

| Числа февраля. | Вѣсъ тѣла въ граммахъ. | Давленіе въ лѣвой лучевой артеріи по Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ суточн. колич. мочи по Haeser. | Выпито въ кубич. сантим. въ сутки. Молоко. | Чай | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 37200 | 65 | 105 | 36 | — | 1,024 | — | 200 | 200 | Діэта: котлеты, молоко, супъ и бѣлый хлѣбъ. D-ti Althaeae 3 р. въ день по столовой ложкѣ. |
| 14 | 37200 | 70 | 106 | 40 | 800 | 1,024 | 44,73 | 400 | 200 | |
| 15 | 37100 | 70 | 110 | 41 | 1050 | 1,023 | 56,26 | 400 | 200 | |
| 16 | 37200 | 70 | 105 | 36 | 850 | 1,023 | 45,55 | 400 | 400 | |
| 17 | 37300 | 70 | 100 | 41 | 750 | 1,025 | 43,68 | 400 | 400 | |
| 18 | 37200 | 70 | 106 | 36 | 850 | 1,024 | 47,54 | 400 | 400 | |
| 19 | 37000 | 85 | 92 | 35 | 1150 | 1,019 | 50,91 | 400 | 400 | Extr. Apocyni 3 р. въ день по 5 кап. |
| 20 | 36500 | 90 | 86 | 30 | 1150 | 1,016 | 42,88 | 400 | 400 | |
| 21 | 36000 | 90 | 84 | 30 | 1150 | 1,023 | 51,62 | 400 | 400 | |
| 22 | 36000 | 95 | 84 | 27 | 1150 | 1,020 | 53,59 | 400 | 400 | |
| 23 | 36000 | 95 | 90 | 25 | 1000 | 1,019 | 44,27 | 200 | 200 | |

## ДНЕВНИКЪ VII.

13—18 февраля. Спеціальнаго леченія въ это время не назначалось. Въ общемъ за эти дни въ состояніи здоровья больной особыхъ перемѣнъ не наблюдалось. Почти все время больная проводитъ сидя въ постели. При движеніяхъ сильная одышка. Пульсъ также аритмиченъ. Ночью часто просыпается отъ сердцебіенія.

19 февраля. Чувствуетъ себя гораздо лучше, одышка и сердцебіеніе меньше. Ночью спала спокойно. Отечность въ области ладыжекъ уменьшилась.

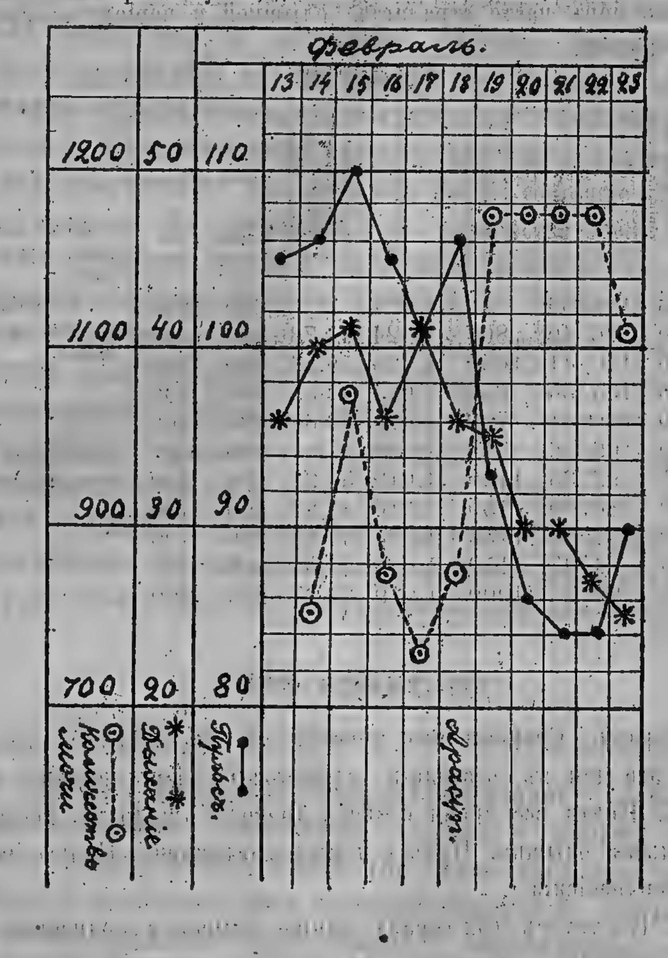
20 февраля. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Отековъ на ногахъ совершенно нѣтъ. Въ легкихъ хрипы исчезли. Утромъ гуляла по палатѣ. Одышки и сердцебіенія нѣтъ. Пульсъ сдѣлался много правильнѣе. Правая граница сердечной тупости слегка заходитъ за лѣвый край грудины, лѣвая безъ измѣненій, верхняя на третьемъ ребрѣ.

21 февраля. Чувствуетъ себя хорошо; ѣстъ и спитъ прекрасно. Даже продолжительная прогулка по палатѣ не вызываетъ одышки. Пульсъ сильно скачущій, но аритміи нѣтъ.

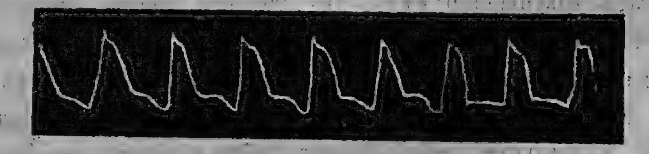
22 февраля. Больная чувствуетъ себя на столько хорошо, что желаетъ выписаться. До леченія почти каждый день болѣла голова, теперь боли нѣтъ. Ритмъ пульса правильный. Звуковыя явленія въ сердцѣ безъ измѣненій, только первый тонъ сдѣлался яснѣе.

23 февраля. Больная выписалась въ сравнительно очень хорошемъ состояніи.

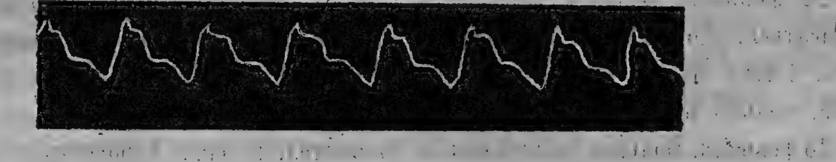
Кривая пульса, дыханія и мочи къ таблицѣ VII.




Кривая пульса правой лучевой артеріи, снятая у Д. В. 14 февраля.



Кривая пульса той-же артеріи, снятая 20 февраля.



## НАБЛЮДЕНІЕ VIII.

Stenosis ost. atrioventr. sinistri, insuffic. v. tricuspidal. consecutiv *).

Е. Ш. 37 лѣтъ, крестьянка; замужемъ, имѣла 5 душъ дѣтей. Поступила въ клинику 26 февраля 1896 года съ жалобой на сильную одышку, сердцебіеніе, кашель и отеки ногъ.

Больная при ростѣ въ 148 сант. вѣситъ 52000 грм. Тѣлосложеніе правильное, питаніе вполнѣ удовлетворительное. Кожа отечна; на голеняхъ и бедрахъ отеки достигаютъ огромныхъ размѣровъ. Лицо одутловатое, губы, кончикъ носа и уши ціанотичны; видимыя слизистыя оболочки также съ замѣтнымъ ціанозомъ. Дыханіе учащено. При перкуссіи грудной клѣтки сзади надъ нижними долями—небольшое потемнѣніе легочнаго звука. Мѣстами слышны разнокалиберные хрипы. Сердечный толчекъ разлитой, яснѣе всего прощупывается подъ соскомъ между 5 и 6 ребрами. Верхняя граница сердечной тупости съ верхняго края 3-го ребра, правая на правомъ краю грудины, лѣвая на палецъ заходитъ за сосокъ. У верхушки сердца слышенъ систолическій шумъ и къ неясному второму тону примѣшивается слегка дующій шумъ. На легочной артеріи первый тонъ замѣненъ шумомъ, а второй тонъ слышенъ очень глухо; на аортѣ слышны оба тона. Шейныя вены замѣтно пульсируютъ; наполненіе артерій слабое, пульсъ легко сжимается, ритмъ его, хотя и не отличается особой неправильностью, но онъ мѣняется при каждомъ движеніи больной. Давленіе въ правой височной артеріи 65 миллиметровъ по Basch'у. Въ брюшной полости жидкость, уровень которой доходитъ почти до мечевиднаго отростка. По средней подмышечной линіи верхняя граница печеночной тупости на седьмомъ ребрѣ, нижній край ея изъ подъ ложныхъ реберъ выходитъ на 4 попоречныхъ пальца; консистенція органа плотная, ощупываніе вызываетъ боль. Верхняя граница селезеночной тупости, вслѣдствіе вздутія кишечника,—не опредѣляется; ощупываніе области селезенки тоже болѣзненно. Наружные половые органы сильно обезображены отекомъ. Моча кислой реакціи, темнаго цвѣта, уд. вѣсъ 1,021, бѣлка не содержитъ.

Восемь лѣтъ назадъ около 9 мѣсяцевъ хворала суставнымъ ревматизмомъ. За 1/2 года до поступленія въ клинику больная сильно простудилась, послѣ чего появился кашель, одышка и сердцебіеніе; вплоть до поступленія въ клинику состояніе ея съ каждымъ днемъ продолжало ухудшаться.

*) Смотри дневникъ. VIII.

Таблица VIII.

| Числа февраля. | Вѣсъ тѣла. | Давленіе въ правой лучевой артеріи. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ сут. колич. мочи. | Выпито въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 27 | 52000 | 65 | 97 | 40 | 300 | 1,021 | 14,67 | 400 | 400 | Діэта: супъ, молоко, котлета или телятина манная каша, |
| 28 | 52000 | 75 | 97 | 40 | 550 | 1,019 | 24,34 | 600 | — | Extr. Apocyni по 8 кап. 3 р. въ день. |
| 29 | 51850 | 70 | 84 | 33 | 500 | 1,020 | 23,30 | 600 | 200 | |
| 1 | 51800 | 75 | 76 | 40 | 500 | 1,019 | 22,13 | 600 | — | |
| 2 | 51850 | 70 | 76 | 40 | 500 | 1,019 | 22,13 | 400 | 200 | Доза уменьшена до 5 к. 3 р. въ день. |
| 3 | 51700 | 65 | 84 | 40 | 500 | 1,019 | 22,13 | 400 | 400 | |
| 4 | 51700 | 70 | 90 | 42 | 900 | 1,017 | 35,64 | 600 | 400 | Apocyn. прекращенъ. |
| 5 | 51600 | 75 | 100 | 50 | 2000 | 1,011 | 51,26 | 600 | 400 | Назнач. Infus. Digitalis |
| 6 | 51200 | 70 | 104 | 36 | 1500 | 1,013 | 45,43 | 600 | 400 | |
| 7 | 51000 | 70 | 104 | 45 | 900 | 1,017 | 35,64 | 600 | 200 | |
| 8 | 50900 | 65 | 96 | 35 | 1100 | 1,018 | 46,18 | 400 | 400 | Digitalis прекращенъ. |
| 9 | 50800 | 65 | 100 | 35 | 800 | 1,020 | 37,28 | 400 | 200 | Назнач. Extr. Apocyni по 3 к. 3 р. въ день. |
| 10 | 50000 | 75 | 80 | 35 | 1800 | 1,014 | 57,09 | 400 | 200 | |
| 11 | 49750 | 80 | 82 | 36 | 1500 | 1,013 | 45,43 | 400 | 200 | |
| 12 | 49400 | 75 | 102 | 38 | 800 | 1,018 | 33,55 | 200 | 200 | Apocyn прекращенъ. |
| 13 | 48200 | 75 | 106 | 40 | 800 | 1,020 | 37,28 | 400 | 400 | Назначенъ Infus. Adonis vernal. |
| 14 | 47900 | 75 | 94 | 35 | 1050 | 1,018 | 44,03 | 400 | 200 | |
| 15 | 47800 | 65 | 88 | 33 | 900 | 1,017 | 35,64 | 400 | 400 | |
| 16 | 47500 | 75 | 96 | 40 | 1000 | 1,019 | 44,27 | 400 | 400 | |
| 17 | 47400 | 70 | 86 | 32 | 1300 | 1,015 | 45,43 | 400 | 200 | |
| 18 | 47400 | 70 | 90 | 33 | 950 | 1,017 | 37,62 | 600 | 400 | Adonis прекращенъ и данъ extr. Apocyni по 5 к. 3 р. въ день. |
| 19 | 47100 | 70 | 100 | 36 | 1350 | 1,014 | 42,82 | 600 | 200 | |
| 20 | 47000 | 80 | 84 | 30 | 800 | 1,016 | 29,82 | 400 | 200 | |
| 21 | 47000 | 75 | 78 | 30 | 700 | 1,017 | 27,72 | 200 | 400 | |
| 22 | 47900 | 75 | 78 | 30 | 1000 | 1,017 | 39,61 | 400 | 400 | |
| 23 | 47800 | 80 | 80 | 30 | 1000 | 1,019 | 44,27 | 200 | 400 | Наблюденіе прекращено. |

## ДНЕВНИКЪ VIII.

27—28 февраля. Въ общемъ измѣненій нѣтъ; только пульсъ прощупывается нѣсколько яснѣе. Въ виду сильнаго кашля назначено: Infus. Ipecacuanhae e 0,4 : 180,0, Codeini 0,08, Liquor. ammon. anis. 4,0 M. Ds. 4 р. въ день по столовой ложкѣ.

29. Ночью была рвота. Въ легкихъ масса хриповъ и свистовъ. Отекъ на ногахъ нѣсколько уменьшился. Самочувствіе и аппетитъ плохіе.

1—3 марта. Больная жалуется по прежнему на плохой сонъ, кашель и одышку; сердцебіеніе безпокоитъ менѣе. Замѣтно уменьшилась пульсація шейныхъ венъ. Правая граница сердечной тупости уменьшилась на одинъ сантиметръ. У верхушки сердца слышенъ глухой первый тонъ и шумъ послѣ втораго тона. Область печени менѣе болѣзненна.

4—5. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Назначена наперстянка: Infus. Digitalis e 0,5 : 180,0 D. S. Черезъ $2^1/_2$ ч. по столовой ложкѣ.

6—8 марта. Съ каждымъ днемъ состояніе больной ухудшается. Отеки снова увеличились; вслѣдствіе одышки долго лежать, а потому и спать не можетъ. Почти каждый день послѣ пищи рвота. Появилась головная боль, тяжесть въ головѣ, тугость слуха и шумъ въ ушахъ. Правая граница сердечной тупости снова немного увеличилась; снова первый тонъ у верхушки замѣнился шумомъ; частые перебои. Наперстянка оставлена.

9. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Снова дана вытяжка конопельнаго тайника 3 р. въ день по 6 капель.

10—12. Ночью спитъ покойнѣе. Явленія бронхита значительно уменьшились. Отеки опять уменьшились. Пульсъ сдѣлался тверже. Головная боль прошла. Снова у верхушки сердца шумъ на первомъ тонѣ исчезъ; при ощупываніи сердечной области ясный fremissement cataire. Дача конопельнаго тайника прекращена.

13. Самочувствіе удовлетворительное. Въ общемъ перемѣнъ нѣтъ.

14. Съ утра больная принимаетъ Infus. Adonis vernalis e 5,0 : 200,0. Черезъ $2^1/_2$ часа по столовой ложкѣ. Отеки на ногахъ порядочно уменьшились. Въ мочѣ обнаружены слѣды бѣлка.

14—19. За эти дни отеки уменьшились еще больше; но больная часто жаловалась на приступы сильнаго сердцебіенія. Кашель меньше; напряженіе покрововъ живота тоже значительно уменьшилось.

20. Съ 19 больная снова начала принимать жидкую вытяжку конопельнаго тайника. Сердцебіеніе безпокоитъ не такъ сильно. Пульсъ прощупывается довольно хорошо. Въ легкихъ хриповъ почти не слышно.

21. Самочувствіе удовлетворительное. Спала хорошо; аппетитъ плохой. Въ легкихъ, только при глубокомъ вдохѣ, мѣстами въ нижнихъ доляхъ прослушиваются не частые крупнопузырчатые хрипы. Кашель небольшой. Правая граница сердечной тупости на срединѣ грудины; у верхушки ясный предсистолическій шумъ; ясно выраженъ fremissement cataire. Пульсаціи шейныхъ венъ почти незамѣтно. Уровень жидкости въ брюшной полости понизился на 2 пальца; нижній край печени изъ подъ реберъ выходитъ на 3 пальца.

22. Отековъ на ногахъ почти нѣтъ. Чувствуетъ себя сравнительно хорошо; появился небольшой аппетитъ. Правая граница сердечной тупости на сантиметръ заходитъ за лѣвый край грудины. Кашля почти нѣтъ. Брюшная водянка по прежнему.

23. Особыхъ перемѣнъ нѣтъ. Наблюденіе прекращено.

Кривая пульса, дыханія и количества мочи къ таблицѣ VIII.

Февраль / Мартъ

27 28 29 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

2000 — 105
1800 — 100
1600 — 95
1400 — 90
1200 — 85
1000 — 80
800 — 50 — 75
600 — 40 — 70
400 — 30 — 65
200 — 20 — 60

Колич. мочи ⊙---⊙
Дыханіе *—*
Пульсъ •—•

Digitalis

Просматривая таблицы этого случая, легко убѣдиться, что изъ трехъ примѣнявшихся сердечныхъ средствъ, только вытяжка конопельнаго тайника замѣтнымъ образомъ вліяла на пульсъ, замедляя его и усиливая сердечныя сокращенія; наперстянка же и горицвѣтъ оставались безъ результата. Что касается мочеотдѣленія, то наибольшее количество мочи было на слѣдующій день, послѣ прекращенія пріемовъ вытяжки—явленіе уже мною отмѣченное; затѣмъ, когда конопельный тайникъ былъ назначенъ во второй разъ, то наибольшее мочеотдѣленіе было на слѣдующій день.

## НАБЛЮДЕНІЕ IX.

### Insuffic v. mitralis.

О. С. 29 лѣтъ, кухарка. Поступила въ клинику 8 ноября 1895 года съ жалобой на отдышку, сердцебіеніе и отеки ногъ. Больная при ростѣ въ 158 сант. вѣситъ 65800 граммъ. Тѣлосложеніе правильное, питаніе вполнѣ удовлетворительное. Небольшой ціанозъ на губахъ и на кистяхъ рукъ; стопы и голени отечны. Перкуссія и аускультація легкихъ ничего особеннаго не обнаруживаютъ. При осмотрѣ груди обращаетъ на себя вниманіе эпигастральная пульсація. Верхняя граница сердечной тупости—съ нижняго края 3 ребра, правая на 2 поперечныхъ пальца заходитъ за лѣвый край грудины, лѣвая на сосковой линіи. Сердечный толчекъ яснѣе всего прощупывается между 6 и 7 ребрами по сосковой линіи. У верхушки сердца первый тонъ замѣненъ шумомъ, а второй глуховатый; на аортѣ 1-й тонъ слышенъ неясно, на легочной артеріи второй тонъ значительно акцентуированъ, а на первомъ тонѣ шумъ. Пульсъ малый, легко сжимается, по временамъ небольшая аритмія. Животъ немного вздутъ; нижній край печени на 3 пальца выступаетъ изъ подъ ложныхъ реберъ, консистенція плотнѣе нормальной, ощупываніе болѣзненно; селезенка на 2 пальца выходитъ изъ подъ реберной дуги, консистенція плотная, ощупываніе тоже болѣзненно. Въ дѣтствѣ больная перенесла корь, оспу и, повидимому, брюшной тифъ; въ 13 лѣтнемъ возрастѣ захворала суставнымъ ревматизмомъ, тянувшимся около 3 мѣсяцевъ; 16 лѣтъ перенесла дифтерію, а 20 лѣтъ заболѣла болотной лихорадкой, которая не покидала ее цѣлый годъ. Около 4 лѣтъ назадъ долго не могла оправиться послѣ родовъ; тогда же впервые замѣтила у себя одышку. Около года больная страдаетъ сильной одышкой и припадками сердцебіенія.

## Таблица IX.

| Числа ноября. | Давленіе въ правой лучевой артеріи по Basch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Колич. плотныхъ частей въ сут. колич. мочи по Haeser. | Выпито въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 8 | 108 | 90 | 20 | — | 1,022 | — | 400 | 400 | |
| 9 | 108 | 82 | 20 | 1000 | 1,022 | 51,26 | 400 | 200 | |
| 10 | 108 | 90 | 20 | 900 | 1,022 | 46,13 | 400 | 200 | Діэта: супъ, котлета или телятина, манная каша и молоко. |
| 11 | 105 | 84 | 20 | 1000 | 1,021 | 48,93 | 400 | 200 | |
| 12 | 108 | 90 | 25 | 800 | 1,022 | 41,0 | 400 | 200 | Extr. fluid. Apocyni по 8 к. 3 р. въ день. |
| 13 | 118 | 80 | 23 | 700 | 1,023 | 37,51 | 400 | 400 | |
| 14 | 120 | 75 | 23 | 950 | 1,020 | 44,27 | 600 | 400 | |
| 15 | 130 | 72 | 22 | 1350 | 1,015 | 47,18 | 400 | 400 | |
| 16 | 125 | 78 | 21 | 760 | 1,019 | 33,44 | 400 | 200 | По 10 к. 3 р. въ день. |
| 17 | 135 | 75 | 20 | 900 | 1,022 | 46,14 | 400 | 200 | |
| 18 | 135 | 75 | 21 | 650 | 1,023 | 34,81 | 400 | 200 | По 12 к. 3 р. въ день. |
| 19 | 140 | 72 | 20 | 800 | 1,023 | 42,76 | 400 | 400 | |
| 20 | 140 | 75 | 21 | 850 | 1,021 | 41,59 | 400 | 400 | По 10 к. 8 р. въ день. |
| 21 | 140 | 72 | 21 | 900 | 1,020 | 41,94 | 200 | 400 | |
| 22 | 130 | 76 | 21 | 1000 | 1,020 | 46,6 | 400 | 200 | |
| 23 | 135 | 66 | 21 | 1400 | 1,020 | 65,24 | 400 | 400 | Прекращенъ. |
| 24 | 135 | 72 | 21 | 1000 | 1,021 | 48,93 | 400 | 400 | |
| 25 | 135 | 80 | 21 | 1150 | 1,022 | 58,94 | 400 | 400 | |
| 26 | 130 | 82 | 20 | 1300 | 1,020 | 60,58 | 400 | 400 | |
| 27 | 130 | 78 | 20 | 1100 | 1,021 | 53,82 | 400 | 600 | |
| 28 | 120 | 88 | 20 | 1200 | 1,022 | 61,51 | 400 | 400 | |
| 29 | 120 | 88 | 23 | 1200 | 1,020 | 55,92 | 300 | 600 | |
| 30 | 120 | 84 | 21 | 1200 | 1,021 | 58,71 | 400 | 600 | Extr. Apocyni по 8 к. 2 р. въ день. |
| 1 | 130 | 86 | 25 | 1350 | 1,018 | 56,61 | 400 | 600 | |
| 2 | 135 | 75 | 20 | 1200 | 1,017 | 47,53 | 400 | 600 | Extr. Apocyni по 8 к. 3 р. въ день. |
| 3 | 135 | 78 | 20 | 1150 | 1,020 | 54,59 | 400 | 600 | По 6 к. 3 р. въ день. |
| 4 | 135 | 70 | 20 | 1500 | 1,015 | 50,42 | 200 | 600 | |
| 5 | 135 | 70 | 21 | 900 | 1,014 | 29,35 | 200 | 600 | |
| 6 | 130 | 74 | 21 | 850 | 1,017 | 33,66 | 200 | 600 | |
| 7 | 135 | 70 | 22 | 1200 | 1,015 | 41,94 | 200 | 600 | Прекращенъ. |
| 8 | 135 | 70 | 20 | 1200 | 1,015 | 41,94 | — | 400 | |

## ДНЕВНИКЪ IX.

8—11 ноября. Спеціальнаго леченія не было. Со стороны сердца измѣненій нѣтъ; изрѣдка замѣтны перебои. Испражненія при помощи клизмы. По временамъ небольшой кашель.

12. Съ утра больная принимаетъ вытяжку конопельнаго тайника (3 р. въ день по 8 капель). Утромъ были замѣтны перебои и больная жаловалась на одышку, къ вечеру перебои исчезли и одышка прекратилась. Въ полдень жаловалась на тошноту, но рвоты не было.

13. Утромъ снова жаловалась на тошноту и боль въ животѣ; послѣ клизмы оба безпокоившія явленія прошли. Перебои очень рѣдки; пульсъ полнѣе. Ночь провела довольно спокойно.

14. Утромъ жаловалась на боль въ животѣ, которая прошла послѣ клизмы. Перебоевъ нѣтъ; правая граница сердечной тупости уменьшилась на $^1/_2$ сантиметра. Одышка появляется только послѣ сильныхъ движеній. Аппетитъ и сонъ удовлетворительные.

15. Утромъ испражнялась безъ клизмы. Ни тошноты, ни болей въ животѣ во весь день не было. Отеки на ногахъ замѣтно уменьшились. Правая граница сердечной тупости на $^1/_2$ сантиметра заходитъ за лѣвый край груди. Пульсъ довольно полный.

16. У верхушки, какъ шумъ на первомъ тонѣ, такъ и самый тонъ сдѣлались гораздо слышнѣе; одышки и перебоевъ нѣтъ. Въ три часа дня появились боли въ области печени и ощущеніе жара въ области сердца припадокъ продолжался $1^1/_2$ часа и сопровождался одышкой. Печень какъ будто нѣсколько увеличилась.

17. Утромъ жаловалась на боли по ходу толстыхъ кишекъ и головокруженіе. Мѣстами въ толстыхъ кишкахъ можно было прощупать плотные комки каловыхъ массъ. Какъ боль въ животѣ, такъ и головокруженіе прекратились послѣ клизмы. Экскременты въ видѣ плотныхъ комковъ. Звуковыя явленія въ сердцѣ по прежнему. Нижній край печени выдается изъ подъ реберной дуги на $1^1/_2$ пальца.

18. Чувствуетъ себя хорошо, стулъ безъ клизмы. Правая граница сердечной тупости слегка заходитъ за лѣвый край грудины. Ощупываніе печени мало болѣзненно. Отеки на ногахъ еле замѣтны. Аппетитъ и сонъ вполнѣ удовлетворительные.

19—21. Самочувствіе прекрасное. Одышки и перебоевъ нѣтъ. Печень выдается изъ подъ реберной дуги менѣе, чѣмъ на 1 палецъ, ощупываніе ее почти не причиняетъ боли. Селезенка плотная, изъ подъ реберъ выходитъ на 1 палецъ. Пульсъ полный.

22—24. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ хорошіе. Стулъ ежедневно безъ помощи клизмы. Верхняя граница сердечной тупости съ верхняго края четвертаго ребра, правая на лѣвомъ краѣ грудины и лѣвая немного внутрь отъ сосковой линіи. Селезенка изъ подъ реберъ не выходитъ и прощупывается съ трудомъ. Отековъ совершенно нѣтъ.

25. Былъ небольшой поносъ. Въ общемъ измѣненій нѣтъ.

26. Шумъ и тонъ слышны довольно ясно. Пульсъ полный, ритмъ его правильный. Одышки нѣтъ даже послѣ продолжительныхъ и довольно сильныхъ движеній. Сомучувствіе хорошее.

27—30. До 30 больная чувствовала себя очень хорошо. Ночью съ 29 на 30 появилась небольшая одышка и боль въ области сердца. На слѣдующій день правая граница сердечной тупости оказалась почти на срединѣ грудины, увеличилась также немного печень.

1 декабря. Одышка и непріятное ощущеніе въ области сердца прошли. Правая граница сердечной тупости на палецъ заходитъ за лѣвый край грудины. Ощупываніе печени болѣзненно.

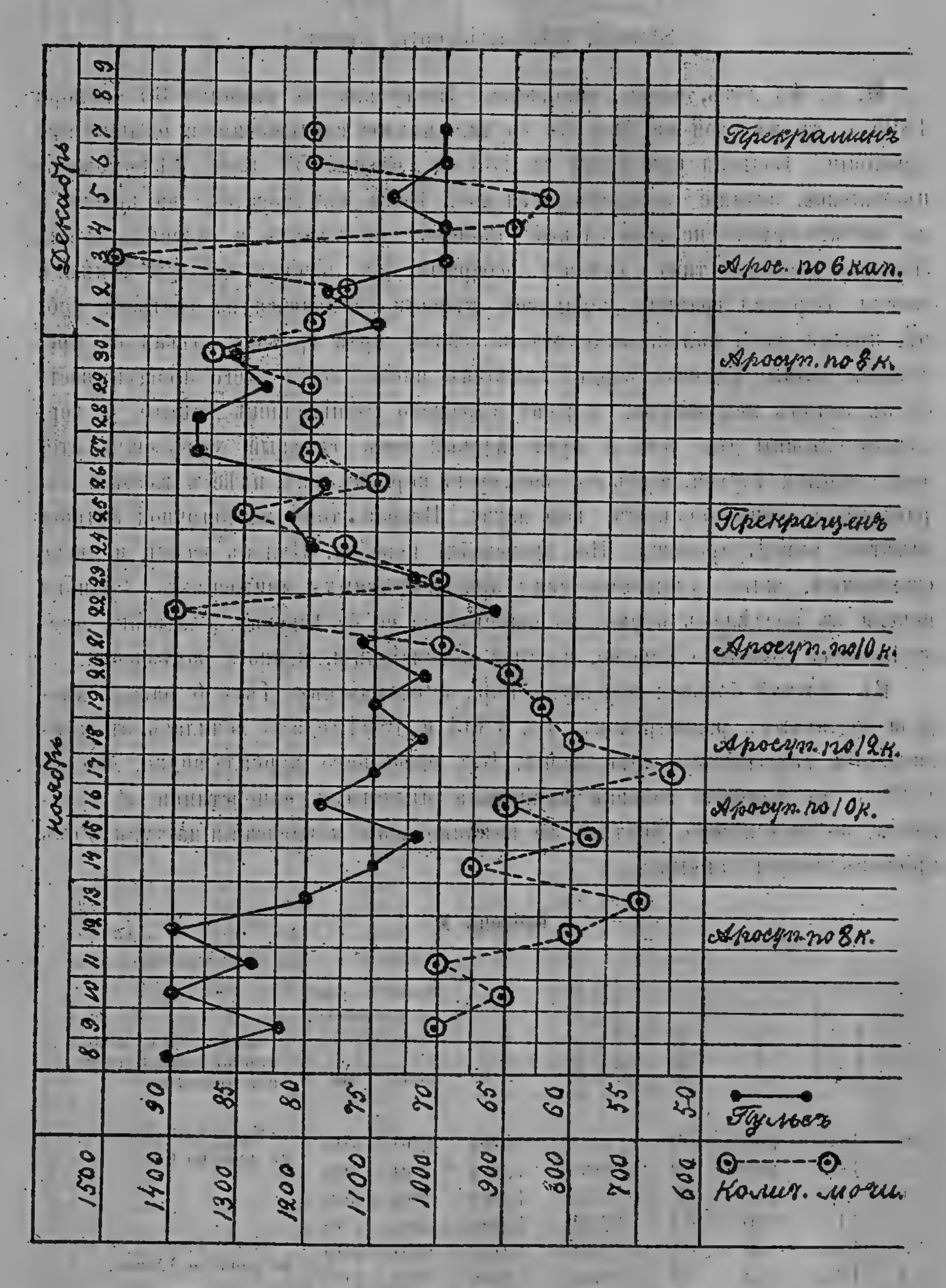
2—3. Чувствуетъ себя довольно хорошо. Сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Правая граница сердечной тупости по лѣвому краю грудинѣ. Область печени почти безболѣзненна.

4—6. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Пульсъ полный, перебоевъ нѣтъ. Правая граница сердечной тупости по лѣвому краю грудины. Печень мало болѣзненна.

7. Въ общемъ перемѣнъ нѣтъ. Границы сердечной тупости почти въ предѣлахъ нормы. Печень выдается изъ подъ реберной дуги на 1 палецъ ощупываніе ее мало болѣзненно.

8. Выписалась въ сравнительно хорошемъ состояніи.

Кривая пульса и количества мочи къ таблицѣ IX.



## НАБЛЮДЕНІЕ X.

Stenosis ostii atrioventr. sinistri.

М. С. 43 лѣтъ, вдова чиновника. Поступила въ клинику 30 октября 1895 г. съ жалобой на боль въ груди, сильное сердцебіеніе и одышку при движеніи. Больная при ростѣ въ 156 ст. вѣситъ 54 кило. Тѣлосложеніе правильное, питаніе удовлетворительное. Кожа блѣдноватая, на губахъ и на кистяхъ рукъ незначительный ціанозъ, на стопахъ и голеняхъ отеки. Дыханіе учащено; типъ дыханія реберный. Въ легкихъ кое-гдѣ хрипы и свисты. Верхняя граница сердечной тупости начинается на третьемъ ребрѣ, правая на 3 пальца заходитъ за лѣвый край грудины, лѣвая въ предѣлахъ нормы. Толчекъ сердца замѣтенъ плохо, яснѣе всего прощупывается въ пятомъ межреберьи: хорошо выражено fremissement cataire. У верхушки слышны два тона и шумъ: первый тонъ сильный, хлопающій, второй слабый и глухой, шумъ предшествуетъ первому тону, имѣетъ жесткій характеръ и занимаетъ почти всю паузу. Второй тонъ на легочной артеріи замѣтно акцентуированъ. По временамъ перебои. Пульсъ малый и легко сжимаемый, сильно учащается даже при ничтожныхъ движеніяхъ. Граница печени въ предѣлахъ нормы, но ощупываніе ее болѣзненно. Селезенка прощупывается довольно хорошо, плотной консистенціи, немного болѣзненна.

Въ дѣтствѣ больная перенесла корь и скарлатину. Лѣтъ 6 назадъ хворала суставнымъ ревматизмомъ. Въ 1893 и 1894 годахъ лечилась въ клиникѣ отъ разстройства компенсаціи. Изъ врачебнаго журнала видно, что въ 1893 г. въ клиникѣ больная принимала препараты наперстянки и горицвѣта, но безуспѣшно, быстрое же возстановленіе компенсаціи наступило отъ пріемовъ настоя ландыша.

**Таблица X.**

| Числа октября и ноября. | Давленіе въ правой лучевой артеріи Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ мочи. | Выпито въ сутки въ кубическихъ сантиметрахъ. Молоко. | Чай. | Діэта: супъ, яйца, манная каша, котлета или телятина. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 115 | 110 | 30 | — | 1,011 | 200 | 400 | Natr. Salicylis. 3 р. въ день по 0,5. |
| 31 | 115 | 108 | 40 | 800 | 1,011 | 400 | 400 | |
| 1 | 110 | 106 | 36 | 750 | 1,010 | 400 | 600 | |
| 2 | 115 | 80 | 34 | 1700 | 1,006 | 400 | 400 | |
| 3 | 115 | 78 | 31 | 1250 | 1,010 | 400 | 400 | Extr. Apocyni 3 р. въ день по 12 кап. |
| 4 | 135 | 74 | 28 | 2150 | 1,006 | 400 | 400 | |
| 5 | 150 | 60 | 28 | 1100 | 1,010 | 200 | 400 | Прекращена дача extr. apocyni. |

| Числа ноября и декабря. | Давленіе въ правой лучевой артеріи. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное колич. мочи въ кубич. сантиметрахъ. | Удѣльный вѣсъ мочи. | Выпито въ сутки въ кубическихъ сантиметрахъ. Молоко. | Чай. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 140 | 84 | 32 | 1000 | 1,011 | 400 | 400 | |
| 7 | 135 | 84 | 28 | 1500 | 1,009 | 400 | 400 | |
| 8 | 125 | 70 | 28 | 1500 | 1,010 | 400 | 300 | |
| 9 | 125 | 78 | 26 | 1900 | 1,009 | 400 | 300 | |
| 10 | 120 | 80 | 28 | 1100 | 1,011 | 600 | 300 | Extr. Apocyni по 8 к. 3 раза въ день. |
| 11 | 140 | 84 | 30 | 1500 | 1,013 | 600 | 300 | |
| 12 | 140 | 72 | 30 | 1200 | 1,013 | 400 | 400 | |
| 13 | 140 | 78 | 27 | 1400 | 1,012 | 600 | 400 | |
| 14 | 140 | 74 | 27 | 1800 | 1,011 | 600 | 200 | |
| 15 | 140 | 70 | 30 | 2200 | 1,007 | 600 | 200 | |
| 16 | 140 | 65 | 23 | 1500 | 1,012 | 400 | 400 | |
| 17 | 150 | 67 | 34 | 1200 | 1,014 | 400 | 400 | |
| 18 | 150 | 74 | 27 | 1100 | 1,014 | 400 | 400 | |
| 19 | 150 | 73 | 30 | 1000 | 1,015 | 400 | 400 | |
| 20 | 140 | 73 | 26 | 1200 | 1,014 | 600 | 200 | |
| 21 | 140 | 60 | 24 | 1680 | 1,013 | 600 | 200 | |
| 22 | 145 | 70 | 24 | 1400 | 1,015 | 600 | 300 | |
| 23 | 140 | 67 | 26 | 1200 | 1,015 | 600 | 200 | |
| 24 | 140 | 73 | 30 | 1700 | 1,012 | 600 | 400 | |
| 25 | 140 | 78 | 27 | 2200 | 1,006 | 600 | 200 | Прекращенъ. |
| 26 | 135 | 74 | 27 | 1400 | 1,011 | 400 | 400 | |
| 27 | 135 | 74 | 30 | 1300 | 1,012 | 600 | 400 | |
| 28 | 135 | 88 | 27 | 2100 | 1,007 | 600 | 200 | |
| 29 | 125 | 88 | 30 | 1600 | 1,010 | 600 | 400 | |
| 30 | 120 | 88 | 30 | 2100 | 1,005 | 600 | 400 | Extr. Apocyni по 8 кап. 3 р. въ день. |
| 1 | 130 | 69 | 21 | 1700 | 1,008 | 600 | 400 | |
| 2 | 135 | 73 | 20 | 2100 | 1,007 | 400 | 400 | |
| 3 | 135 | 80 | 23 | 1700 | 1,012 | 400 | 400 | |
| 4 | 140 | 66 | 23 | 1700 | 1,011 | 600 | 200 | |
| 5 | 140 | 72 | 20 | 1800 | 1,009 | 400 | 400 | |
| 6 | 140 | 72 | 20 | 1900 | 1,012 | 400 | 300 | |
| 7 | 140 | 70 | 20 | 2000 | 1,013 | 600 | 300 | |
| 8 | 140 | 66 | 20 | 1800 | 1,007 | 600 | 400 | Дача Extr. Apocyni прекращена. |
| 9 | 135 | 74 | 22 | 2000 | 1,007 | 600 | 200 | |
| 10 | 135 | 68 | 24 | 1300 | 1,010 | 600 | 200 | |
| 11 | 130 | 78 | 24 | 1800 | 1,009 | 600 | 400 | |
| 12 | 135 | 70 | 22 | 2100 | 1,008 | 400 | 300 | |
| 13 | 130 | 80 | 24 | 1900 | 1,007 | 400 | 300 | Extr. Apocyni по 6 к. 3 р. въ день. |
| 14 | 135 | 82 | 27 | 1000 | 1,017 | 400 | 200 | |
| 15 | 135 | 80 | 23 | 600 | 1,020 | 400 | 200 | Дача Extr. Apocyni прекращена. |
| 16 | 135 | 84 | 25 | 1100 | 1,015 | 400 | 300 | |
| 17 | 135 | 74 | 25 | 1400 | 1,019 | 400 | 300 | |
| 18 | 135 | 60 | 21 | 1300 | 1,010 | 400 | 400 | |
| 19 | 135 | 64 | 25 | 1900 | 1,016 | 400 | 300 | |
| 20 | 130 | 78 | 22 | 1700 | 1,008 | 200 | 200 | |

## ДНЕВНИКЪ X.

31 октября. Ночь провела плохо. Появился кашель и боль въ правомъ лучезапястномъ сочлененіи. Въ легкихъ мѣстами (особенно въ нижнихъ доляхъ) крупнопузырчатые хрипы и свисты. Назначенъ салициловый натръ по 0,5 3 раза въ день.

1 ноября. Со стороны сердца и легкихъ особыхъ измѣненій нѣтъ. Боль въ суставѣ значительно уменьшилась. Аппетитъ плохой; ночью часто безпокоитъ кашель и сердцебіеніе.

2—3. Боль въ суставѣ совершенно прошла. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Салициловый натръ отмѣненъ, а назначена жидкая вытяжка конопельнаго тайника 3 раза въ день по 12 капель.

4. Пульсъ нѣсколько полнѣе и медленнѣе. И шумъ и оба тона сдѣлались гораздо яснѣе.

5. Самочувствіе плохое; ночь провела безпокойно. Жалуется на головную боль. Одышка меньше, кашель по прежнему. Сердце возбудимо менѣе: движеніе не вызываетъ такого сильнаго сердцебіенія, какъ прежде. Дача extr. arocyni прекращена.

6—7. Самочувствіе плохое. Ночью спитъ плохо вслѣдствіе сильной зубной боли; головная боль на сторонѣ каріознаго зуба (лѣвая половина головы). Отеки уменьшились. Хрипы и свисты прослушиваются только при очень глубокомъ вдохѣ и непостоянно.

8—9. Зубная боль прекратилась отъ прижиганія каріознаго гнѣзда карболовой кислотой. Самочувствіе улучшилось. По временамъ жалуется на одышку и приступы сердцебіенія.

10. Ночь провела плохо, такъ какъ сильно безпокоилъ кашель и сердцебіеніе. Въ легкихъ опять количество хриповъ увеличилось. Назначена снова жидкая вытяжка конопельнаго тайника 3 раза въ день по 8 капель.

11. Ночь провела хорошо. Сердцебіенія не было. Кашля почти нѣтъ, одышка значительно уменьшилась. Въ легкихъ хриповъ не слышно.

12—16. Чувствуетъ себя хорошо. Аппетитъ и сонъ удовлетворительные. Одышки почти нѣтъ. Припадки сердцебіенія незначительные. Правая граница сердечной тупости на 1 сант. заходитъ за лѣвый край грудины. Отеки на ногахъ еле замѣтны.

17. Снова появился кашель; въ легкихъ мѣстами опять слышны хрипы. Отеки въ области ладыжекъ какъ-будто немного увеличились.

18—19. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Ночь провела не особенно спокойно вслѣдствіе зубной боли.

20. Всю ночь безпокоила больную сильная зубная боль. Въ легкихъ хриповъ нѣтъ. Со стороны сердца явленія безъ измѣненій. Отеки въ области ладыжекъ еле замѣтны; на голеняхъ ихъ совершенно нѣтъ.

21—22. Жалуется на тупую боль въ области лопатокъ и на ломоту въ лучезапястномъ суставѣ правой руки. Снова назначенъ салициловый натръ по 0,5 три раза въ день.

23—24. Боль въ суставѣ, а также и въ спинѣ прошла. Самочувствіе удовлетворительное. Въ легкихъ изрѣдка слышны хрипы; небольшой кашель. Особыхъ измѣненій со стороны сердца не замѣтно.

25. Чувствуетъ себя хорошо. Ни одышки, ни сердцебіенія нѣтъ. Дача жидкой вытяжки конопельнаго тайника прекращена и оставленъ только салициловый натръ по 0,6 два раза въ день.

26—28. Самочувствіе и сонъ вполнѣ удовлетворительные; аппетитъ плохой. Кашля почти нѣтъ. Со стороны сердца и легкихъ перемѣнъ не замѣчается.

29—30. Снова появились припадки сердцебіенія и одышки. Возбудимость сердца опять повысилась. Въ легкихъ, особенно въ нижнихъ доляхъ, хрипы и свисты; частый кашель. Дача салициловаго натра прекращена и назначена опять жидкая вытяжка конопельнаго тайника по 8 капель 3 раза въ день.

1—2 декабрь. Одышка прекратилась; припадки сердцебіенія не такъ часты и продолжительны. Какъ и прежде, въ то время когда больная жалуется на сердцебіеніе, при выслушиваніи можно констатировать перебои. Въ области ладыжекъ едва замѣтная отечность.

3—5. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Одышки и сердцебіенія нѣтъ. Отеки совершенно исчезли. Верхняя граница сердечной тупости между 3 и 4 ребрами, правая на $1/2$ сант. заходитъ за лѣвый край грудины. У верхушки довольно ясно слышны оба тона и предсистолическій шумъ, на легочной артеріи акцентъ втораго тона. Перебоевъ не слышно.

6—8. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Бронхитъ совершенно прошелъ. 8-го замѣтно повышеніе возбудимости сердца; по временамъ перебои. Дача вытяжки тайника прекращена.

9—12 Чувствуетъ себя хорошо. Со стороны легкихъ и сердца status idem.

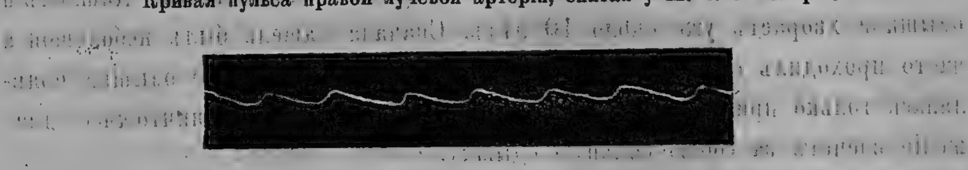
13—14. Опять появилась сильная зубная боль и ломота въ суставахъ лучезапястномъ правой руки и голенностопномъ правой ноги. Данъ салициловый натръ по 0,5 три раза въ день и вытяжка тайника по 6 кап. трижды въ день.

15—16. Чувствуетъ себя хорошо. Дача салициловаго натра и вытяжки тайника прекращена. Со стороны сердца и легкихъ особыхъ измѣненій нѣтъ.

16—20. Все время больная чувствуетъ себя очень хорошо. Аппетитъ и сонъ хорошіе. Одышка и небольшое сердцебіеніе появляются на короткое время только тогда, когда больная поднимается быстро по лѣстницѣ или долго и быстро ходитъ по палатѣ. 20 декабря выписалась въ сравнительно очень хорошемъ состояніи.

Кривая пульса, кровяного давленія и мочи къ таблицѣ X.

Кривая пульса правой лучевой артеріи, снятая у М. С. 2 ноября.



Кривая пульса той-же артеріи, снятая 4 ноября.

## НАБЛЮДЕНІЕ XI.

Arteriosclerosis, insuffic. v. v. aortae et stenosis ostii aortae et emphysema pulmonum.

Н. А. 50 лѣтъ, извозчикъ. Поступилъ въ клинику 23 января 1896 г. съ жалобой на одышку, сердцебіеніе, кашель и головную боль. Больной при ростѣ въ 165 сант. вѣситъ 55 кило. Тѣлосложеніе правильное, питаніе удовлетворительное. Кожа блѣдноватая, на лицѣ и на кистяхъ рукъ небольшой ціанозъ. Форма грудной клѣтки правильная; дыханіе учащено; нижнія границы легкихъ опущены на 1 ребро, при дыханіи края ихъ малоподвижны. Въ различныхъ мѣстахъ слышны жужжащіе, свистящіе и крупнопузырчатые хрипы. Жизненная емкость легкихъ 2600 к. с. Сердечный толчекъ сильный и разлитой, лучше всего прощупывается въ пятомъ межреберьи по сосковой линіи. Верхняя граница сердечной тупости на четвертомъ ребрѣ, правая на 2 сантиметра заходитъ за лѣвый край грудины и лѣвая на 1 сантиметръ кнаружи за сосокъ. У верхушки сердца оба тона замѣнены шумами; изъ нихъ первый болѣе громкій и жесткій, второй мягкій, дующій. Эти же шумы особенно ясно слышны на аортѣ; на легочной артеріи вмѣстѣ съ первымъ тономъ слышенъ шумъ и неясный второй тонъ. Сильные и частые перебои. Доступныя ощупыванію артеріи представляются значительно склерозированными. Пульсъ довольно полный, но въ высшей степени аритмичный. Печень при ощупываніи немного болѣзненна, нижній край ея чуть-чуть выходитъ изъ подъ ложныхъ реберъ. Аппетитъ удовлетворительный, стулъ правильный. Сонъ плохой, вслѣдствіе одышки и сердцебіенія. Наслѣд-

ственныя условія безъ особенностей; въ анамнезѣ—алкоголизмъ. Кашлемъ и одышкой хвораетъ уже около 10 лѣтъ. Сначала кашель былъ небольшой и часто проходилъ самъ собою безъ всякаго леченія. Прежде одышка появлялась только при сильныхъ движеніяхъ, теперь же даже ничтожное движеніе влечетъ за собою сильную одышку.

Таблица XI.

| Числа января и февраля. | Вѣсъ тѣла въ граммахъ. | Давленіе въ правой лучевой артеріи по Basch | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ. | Выпито въ кубическихъ сантиметрахъ. Молоко. | Чай. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | 55000 | 130 | 72 | 30 | — | 1,022 | 400 | 200 | Діэта: молоко, супъ, котлета или телятина, манная каша. |
| 24 | 55200 | 130 | 62 | 28 | 850 | 1,020 | 600 | — | |
| 25 | 55500 | 130 | 75 | 30 | 1100 | 1,017 | 400 | 400 | Kalii jodati по 0,3 три раза въ день. |
| 26 | 55600 | 125 | 90 | 30 | 850 | 1,020 | 400 | 200 | |
| 27 | 55800 | 130 | 90 | 30 | 850 | 1,022 | 400 | 200 | |
| 28 | 55900 | 125 | 84 | 30 | 750 | 1,021 | 400 | 400 | |
| 29 | 55900 | 130 | 82 | 28 | 1000 | 1,017 | 400 | 400 | Infus. Ipecacuanh. |
| 30 | 56000 | 135 | 87 | 30 | 1000 | 1,020 | 400 | 400 | |
| 31 | 56000 | 130 | 84 | 28 | 900 | 1,022 | 400 | 200 | |
| 1 | 56000 | 130 | 80 | 30 | 850 | 1,022 | 400 | 400 | |
| 2 | 55980 | 130 | 74 | 30 | 1150 | 1,022 | 400 | 200 | |
| 3 | 55960 | 150 | 70 | 29 | 700 | 1.022 | 400 | 300 | Extr. Apocyni по 5 к. 3 р. въ день. |
| 4 | 55800 | 145 | 75 | 27 | 800 | 1,021 | 400 | 400 | |
| 5 | 56850 | 145 | 66 | 24 | 800 | 1,020 | 400 | 400 | |
| 6 | 56850 | 145 | 63 | 24 | 750 | 1.020 | 400 | 400 | |
| 7 | 57000 | 145 | 54 | 24 | 1000 | 1,020 | 200 | 200 | Прекращенъ. |

## ДНЕВНИКЪ XI.

23—24 января. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. Назначенъ іодистый калій 3 р. въ день по 0,3.

25 января. Спалъ плохо, ночью болѣла голова и сильно безпокоилъ кашель. Въ легкихъ въ различныхъ мѣстахъ слышны крупно и средне пузырчатые хрипы и свисты. Въ сердцѣ—вышеописанные шумы и рѣзкіе перебои.

26 января. Снова ночь провелъ плохо. Кромѣ іодистаго калія, назначено: Infus. Ipecacuanhae e 0,3: 180,0, Codeini 0,06, Liq. ammon. anis. 4,0 M.D.S. 4 раза въ день по столовой ложкѣ.

27 января. Спалъ хорошо; кашель безпокоилъ гораздо меньше. Мокрота отдѣляется легче. Отправленія желудочно-кишечнаго канала правильны. Со стороны легкихъ и сердца statis idem.

28 января. Спалъ плохо, хотя кашель безпокоилъ очень мало. Въ легкихъ количество хриповъ уменьшилось. Дача іодистаго калія прекращена.

29—31. Самочувствіе сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Кашель меньше, мокрота отдѣляется легко; количество хриповъ значительно уменьшилось. Со стороны сердца по прежнему шумы и частые перебои.

1 февраля. Спалъ плохо, такъ какъ всю ночь безпокоилъ поносъ съ частыми позывами. Въ остальномъ измѣненій нѣтъ.

2 февраля. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительные. Поносъ прекратился. Кромѣ прежней микстуры, назначено extr. fluid. apocyni cannab. 3 раза въ день по 5 капель.

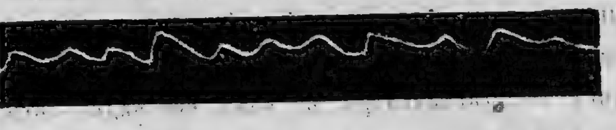
3 февраля. Утромъ былъ небольшой поносъ. Правая граница сердечной тупости на 1/2 сант. заходитъ за лѣвый край грудины, лѣвая на 1/2 сантиметра заходитъ кнаружи за сосокъ; перебои рѣже, пульсъ полнѣе. Въ легкихъ хриповъ очень немного. Самочувствіе хорошее.

4—5 февраля. Въ общемъ перемѣны нѣтъ. До 5 февраля больной все еще время отъ времени жаловался на одышку и сердцебіеніе, съ этого-же дня одышка прекратилась, а сердцебіеніе появляется только тогда, если больнаго заставить нѣсколько разъ очень быстро пройти по большой палатѣ. Поноса нѣтъ.

6 февраля. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ хорошіе. Въ легкихъ хриповъ почти нѣтъ, кашель незначительный и появляется очень рѣдко. Со стороны сердца особыхъ измѣненій нѣтъ.

6. Выписался въ хорошемъ состояніи.

Кривая пульса правой лучевой артеріи, снятая у Н. А. 1 февраля.



Кривая той-же артеріи, снятая 4 февраля.

## НАБЛЮДЕНІЕ XII.

Insuffic. v. mitralis, stenos ostii atrioventr. sinistri. cirrosis hepatis et pleuritis exsudativa dextra.

Е. К. 26 лѣтъ вдова купца. Принята въ клинику 30 ноября 1895 г. Больная вѣситъ 50 кило. Ростъ средній, тѣлосложеніе правильное, питаніе ослабленное. Кожа блѣдная съ едва замѣтнымъ желтоватымъ оттѣнкомъ. На губахъ, ушахъ и кистяхъ рукъ небольшой ціанозъ. Правая рука и правая нога сильно отечны. Правый зрачекъ расширенъ больше лѣваго; правая щека немного отечна, правый уголъ рта нѣсколько опущенъ; языкъ слегка обложенъ и значительно отклоняется въ правую сторону. Обѣ половины грудной клѣтки одинаково участвуютъ въ дыхательныхъ движеніяхъ. Обѣ легочныя верхушки стоятъ на одномъ уровнѣ. Нижняя граница легочнаго звука справа проходитъ: по сосковой линіи на верхнемъ краѣ 4-го ребра, по передней аксиллярной 4-е ребро, по средней между 6 и 7 ребрами, по задней на 8 ребрѣ и у позвоночника на верхнемъ краѣ 9 ребра. На лѣвой сторонѣ: по средней аксиллярной линіи—верхній край 7-го ребра, по задней между 8 и 9 ребрами и у позвоночника на 10-мъ ребрѣ. Сзади у нижняго угла лѣвой лопатки жесткое везикулярное дыханіе и иногда при глубокомъ вдохѣ крупно и средне пузырчатые хрипы. Сердечная область замѣтно выпячивается; сердечный толчекъ разлитой, яснѣе всего прощупывается между 5 и 6 ребрами по сосковой линіи. Верхняя граница сердечной тупости на третьемъ ребрѣ, правая на $1^{1}/_{2}$ пальца заходитъ за правый край грудины и лѣвая немного кнаружи за сосковую линію. У верхушки слышенъ сильный систолическій шумъ и второй еле улавливаемый тонъ; иногда кажется какъ будто предъ систолой тоже слышится слабый шумъ. На аортѣ слышенъ тотъ-же систолическій шумъ, но несравненно слабѣе, чѣмъ у верхушки; на arter. pulmonalis слышны два глухихъ тона. Пульсъ частый, еле ощутимый и въ высшей степени аритмичный.

Животъ сильно выпяченъ и растянутъ жидкостью; окружность живота на уровнѣ пупка 101 сантиметръ, на кожѣ его видна сѣть венъ Правая рука и правая нога сильно отечны, съ синюшнымъ оттѣнкомъ, холодны и совершенно парализованы; чувствительность болевая, температурная и тактильная сохранены, но ослаблены. Больная прекрасно сознаетъ окружающую обстановку и понимаетъ предлагаемые вопросы, но отвѣчать на нихъ не можетъ, такъ какъ употребляетъ одни слова вмѣсто другихъ, а многихъ словъ

и совершенно не можетъ выговорить. Отправленія желудочно-кишечнаго канала разстроены (частые поносы). Изслѣдованіе брюшныхъ органовъ, вслѣдствіе сильнаго напряженія живота, невозможно. Въ мочѣ слѣды бѣлка и желчныхъ пигментовъ.

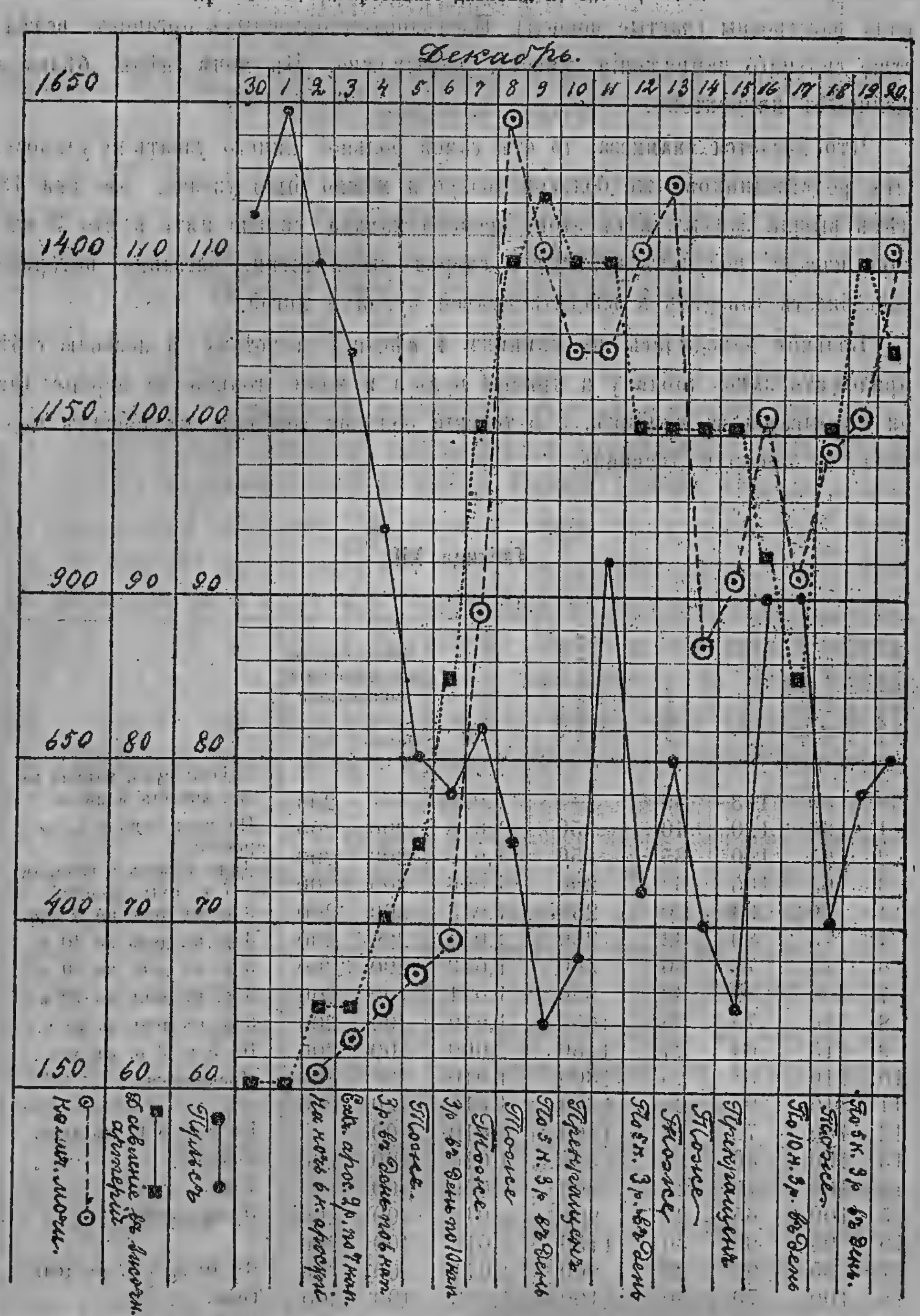
Что касается анамнеза, то отъ самой больной ничего узнать не удалось. Отъ родственниковъ же больной только и можно было узнать, что она 18 лѣтъ вышла замужъ и съ этого времени начала сильно пить и что 3 мѣсяца назадъ, получивъ извѣстіе о смерти своей тетки, внезапно потеряла способность говорить и владѣть правой рукой и ногой.

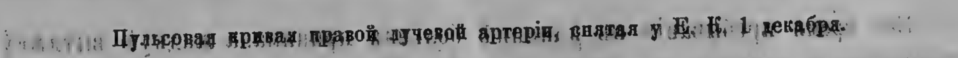
Больная находилась въ клиникѣ 4 мѣсяца, а потому я позволю себѣ приложить здѣсь таблицу и кривыя пульса и мочи только за первые дни ея пребыванія въ клиникѣ, а о теченіи болѣзни сообщаю въ общихъ чертахъ, не приводя дневника.

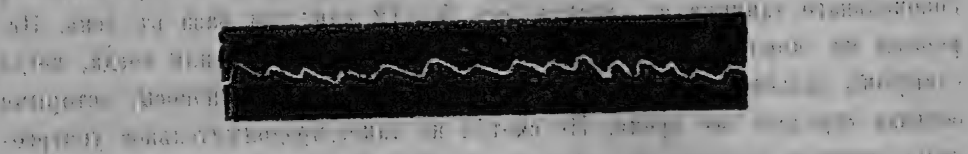
**Таблица XII.**

| Числа ноября и декабря. | Давленіе въ правой височной артеріи Bosch. | Пульсъ. | Дыханіе. | Суточное количество мочи въ кубич. сантим. | Удѣльный вѣсъ мочи. | Выпито въ сутки въ кубическихъ сантиметрахъ. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Молоко. | Чай. | |
| 30 | 60 | 113 | 39 | — | 1,020 | — | 200 | Діэта: супъ, манная каша, котлета и яйца. |
| 1 | 60 | 120 | 40 | 50 | 1,018 | 200 | 200 | На ночь дано 6 к. extr. apocyni. |
| 2 | 65 | 110 | 35 | 150 | 1,017 | 200 | 200 | Дано утромъ и вечеромъ по 7 к. extr. apocyni. |
| 3 | 65 | 105 | 32 | 200 | 1,016 | 200 | 200 | 3 р. въ день по 6 кап. |
| 4 | 70 | 94 | 30 | 250 | 1,015 | 200 | 200 | 3 р. въ день по 10 к. |
| 5 | 75 | 80 | 32 | 250 | 1,014 | 200 | 200 | 3 р. въ день по 10 к. |
| 6 | 85 | 78 | 30 | 300 | 1,013 | 200 | 200 | 3 р. въ день по 10 к. |
| 7 | 100 | 82 | 30 | 850 | 1,011 | 400 | 200 | 3 р. въ день по 10 к. |
| 8 | 110 | 75 | 25 | 1650 | 1,010 | 400 | 200 | По 5 к. 3 р. въ день. |
| 9 | 115 | 64 | 24 | 1450 | 1,009 | 400 | 200 | Прекращенъ. |
| 10 | 110 | 68 | 25 | 1300 | 1,010 | 400 | 200 | |
| 11 | 110 | 92 | 24 | 1300 | 1,010 | 400 | 200 | По 5 к. 3 р. въ день. |
| 12 | 100 | 72 | 24 | 1400 | 1,010 | 600 | — | Тоже. |
| 13 | 100 | 80 | 24 | 1500 | 1,010 | 200 | 200 | Тоже. |
| 14 | 100 | 70 | 23 | 800 | 1,009 | 400 | — | Прекращенъ. |
| 15 | 100 | 65 | 23 | 900 | 1,012 | 400 | 200 | |
| 16 | 95 | 90 | 30 | 1150 | 1,012 | 400 | 200 | По 10 к. 3 р. въ день. |
| 17 | 85 | 90 | 28 | 900 | 1,011 | 400 | 200 | Тоже. |
| 18 | 100 | 70 | 30 | 1100 | 1,013 | 400 | 300 | По 5 к. 3 р. въ день. |
| 19 | 110 | 78 | 27 | 1150 | 1,013 | 400 | 200 | |
| 20 | 105 | 80 | 30 | 1400 | 1,012 | 400 | 200 | |

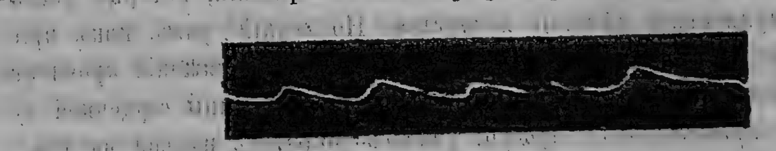
Кривая мочи и кровянаго давленія къ таблицѣ XII.



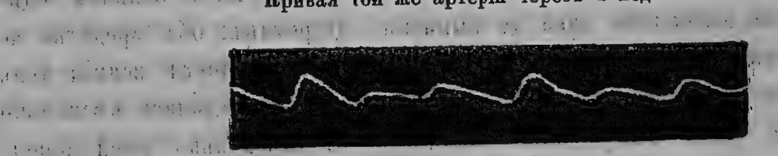

Пульсовая кривая правой лучевой артеріи, снятая у Е. К. 1 декабря.



Кривая той же артеріи черезъ 8 дней.



Кривая той же артеріи черезъ 4 недѣли.



Первые дни пребыванія больной въ клиникѣ, точно діагностировать порокъ сердца было чрезвычайно затруднительно. Ритмъ сердца и сила его тоновъ были такъ неправильны и неодинаковы, что сначала съ большей или меньшей увѣренностью только и можно было сказать, что у верхушки на первомъ тонѣ слышенъ шумъ, иногда казалось, что прослушивается и второй шумъ, который предшествуетъ систолѣ. Только впослѣдствіи чрезъ недѣлю, когда значительно выровнялся ритмъ и поднялось кровяное давленіе,—можно было хорошо различить два шума: систолическій и пресистолическій.

Первые дни вытяжка конопельнаго тайника давалась въ маленькихъ дозахъ, но уже и отъ этихъ дозъ замѣтно было замедленіе пульса и лучшее его наполненіе. Большія дозы скоро сказались болѣе рѣзкимъ (до 60) замедленіемъ пульса, значительнымъ повышеніемъ кровянаго давленія и уменьшеніемъ правой границы сердечной тупости, которая перемѣстилась на средину грудины; вмѣстѣ съ этимъ значительно увеличилось и мочеотдѣленіе. Параллельно съ вытяжкой тайника, противъ бронхита больная первую недѣлю принимала небольшія дозы рвотнаго корня съ кодеиномъ. Къ концу первой недѣли въ легкихъ хриповъ стало не слышно, но за то у нижняго угла правой лопатки ясно прослушивалось плевритическое треніе.

Къ 12 декабря значительно уменьшились отеки и асцитъ, но животъ все еще оставался на столько напряженнымъ, что изслѣдовать печень и селезенку удалось только, послѣ того какъ изъ брюшной полости посредствомъ прокола было выпущено около трехъ литровъ жидкости. Печень оказалась увеличенной (нижній край ея выступалъ изъ подъ реберъ на 2 пальца), ткань плотная, поверхность неровная.

Все время пребыванія въ клиникѣ больная принимала жидкую вытяжку коноплельнаго тайника въ дозахъ отъ 5—12 кап. три раза въ день. Перерывы на короткое время (отъ 2—4 дней) дѣлались или тогда, когда слишкомъ сильно замедлялся пульсъ, или усиливались поносы, которыми больная страдала все время. Не смотря на такое продолжительное употребленіе средства, ни разу не наблюдалось никакихъ явленій, которыя указывали-бы на кумулятивное дѣйствіе лекарства. Но всякій разъ, какъ пріемы прекращались на нѣсколько дней, наблюдалось пониженіе кровянаго давленія, увеличеніе аритміи и увеличеніе правой границы сердечной тупости, которую пріемами extr. apocyni удалось сократить пальца на три.

Кромѣ жидкой вытяжки тайника, раза два назначался больной іодистый калій и за нѣсколько дней до выписки—діуретинъ; оба средства не оказали ни малѣйшаго эффекта. Парализованныя конечности всякій день массировались и электризовались. Пункція живота производилась нѣсколько разъ, но всякій разъ выпущенная жидкость въ нѣсколько дней пополнялась.

Къ концу леченія состояніе больной значительно улучшилось. Отеки совершенно прошли, осталась только брюшная водянка, которая, по всей вѣроятности, обусловливалась циррозомъ печени, и небольшой выпотъ въ правой плевральной полости. Рѣчь улучшилась; правою ногой больная начала немного владѣть правая-же рука по прежнему осталась совершенно парализованной.

---

Хотя настоящей работой, какъ опытной, такъ и клинической частями, далеко не исчерпанъ весь вопросъ о физiологическомъ и терапевтическомъ дѣйствiи жидкой вытяжки конопельнаго тайника и для полнаго изученія средства недостаетъ еще очень многаго, однако полученныхъ данныхъ уже достаточно, чтобы этотъ препаратъ былъ включенъ въ нашу фармакологію и заслуживалъ болѣе широкаго примѣненія при леченіи болѣзней сердца.

Каждое терапевтическое средство для своего назначенія требуетъ извѣстныхъ показаній, ибо только при опредѣленныхъ условіяхъ оно можетъ дать желаемый эффектъ.

По моимъ наблюденіямъ, показанія къ назначенію вытяжки тайника въ общихъ чертахъ схожи съ показаніями къ назначенію наперстянки. Значитъ, въ третьемъ періодѣ развитія порока сердца, когда гипертрофированная сердечная мышца утомляется, полости сердца расширяются, сокращенія его дѣлаются безпорядочными, кровяное давленіе падаетъ, появляются отеки и другіе симптомы застоя,—конопельный тайникъ будетъ служить прекраснымъ средствомъ, исправляющимъ эти разстройства кровообращенія и возстановляющимъ нарушенную компенсацію. Затѣмъ, во всѣхъ случаяхъ остраго расширенія сердца вытяжка тайника будетъ служить могущественнымъ сокращающимъ сердце и регулирующимъ его дѣятельность.

Само собою разумѣется, что необходимымъ условіемъ, при которомъ мы получимъ желаемое дѣйствіе, должна быть возможная цѣлость сердечной мышцы и способность ея къ сокращенію. Наоборотъ, если сердечная мышца будетъ значительно перерождена, конопельный тайникъ, какъ обладающій способностью сильно повышать кровяное давленіе, будетъ только увеличивать препятствіе для сердца и тѣмъ принесетъ не пользу, а скорѣе вредъ.

Въ частности, что касается недостатковъ клапановъ и отверстій сердца, при которыхъ обыкновенно съ большей или меньшей пользой назначаются наши сердечныя, то при чистой недостаточности аортальныхъ клапановъ конопельный тайникъ врядъ-ли принесетъ пользу, ибо, съ одной стороны, удлиненіемъ діастолы, а съ другой,—повышеніемъ кровянаго давленія онъ будетъ создавать условія, благопріятныя для обратнаго тока крови изъ аорты въ лѣвый желудочекъ. Впрочемъ, по этой-же причинѣ нѣкоторые авторы при недостаточности аортальныхъ клапановъ избѣгаютъ и назначенія наперстянки. Вытяжка конопельнаго тайника не обладаетъ кумулятивными свойствами, а

потому можетъ быть даваема продолжительное время, безъ опасенія вызвать отравленіе.—Въ этомъ большое ея преимущество предъ наперстянкой.

Дозы въ 12—15 кап. 3 раза въ день являются вполнѣ достаточными для поднятія кровянаго давленія и регулированія сердечной, дѣятельности даже при далеко зашедшемъ разстройствѣ компенсаціи. Большія дозы могутъ вызвать тошноту, рвоту, поносъ, головную боль и перебои сердца. По моимъ наблюденіямъ лучше всего сначала дня три давать средство капель по 15 трижды въ день, а затѣмъ въ дальнѣйшемъ достаточно 8—10 кап. (3 р. въ день), чтобы поддерживать полученный эффектъ. При этомъ показателемъ къ продолженію или прекращенію употребленія средства ни въ коемъ случаѣ не могутъ служить отеки и, мнѣ кажется, ошибочнымъ мнѣніе Potain'a, совѣтующаго спокойно продолжать примѣненіе наперстянки, пока есть отеки *). Здѣсь показателемъ должно служить состояніе пульса и кровяное давленіе. Слишкомъ высокое кровяное давленіе не способствуетъ повышенію діуреза, ибо оно происходитъ отъ сокращенія сосудовъ, по этому-то и приходится часто наблюдать болѣе значительное мочеотдѣленіе тогда, когда пріемы средства уже прекращены. Это явленіе можно наблюдать какъ при употребленіи конопельнаго тайника и наперстянки, такъ и другихъ средствъ, вызывающихъ сокращеніе сосудовъ. Нѣкоторые авторы, пробовавшіе назначать вытяжку тайника при болѣзняхъ сердца, кромѣ свойства замедлять и упорядочивать сердечную дѣятельность, указываютъ еще на свойство ея тонизировать сердечную мышцу. Это послѣднее свойство, по моему мнѣнію, зависитъ не отъ непосредственнаго и прямаго вліянія вытяжки на сердечную мышцу, а есть слѣдствіе регулированія сердечной дѣятельности и возстановленія правильнаго питанія мышцы. Если безпорядочныя и неполныя сокращенія ослабляютъ мышцу сердца, то правильныя и ритмичныя, какъ необходимая и привычная гимнастика,—укрѣпляютъ ее. Это съ одной стороны, а съ другой,—при разстройствѣ сердечной дѣятельности глубоко страдаетъ и питаніе сердца, а слѣдовательно, возстановленіе правильной дѣятельности вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ и возстановленіемъ питанія.

---

Въ заключеніе пріятнымъ долгомъ считаю выразить мою глубокую благодарность многоуважаемому профессору П. В. Буржинскому за его помощь и руководство при производствѣ физіологической части моей работы и за тотъ интересъ и живое участіе, съ которыми онъ относился къ ней. Сердечно также благодарю уважаемаго профессора В. Н. Великаго за планъ и помощь въ постановкѣ нѣкоторыхъ моихъ опытовъ и А. П. Коркунова за любезное разрѣшеніе воспользоваться клиническимъ матеріаломъ и за полезные его совѣты при моихъ клиническихъ наблюденіяхъ.

*) Potain, Leçons de clinique 1888.

## ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Конопельный тайникъ есть могущественное сердечное средство для замѣны наперстянки въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ примѣненіе ея или недѣйствительно, или невозможно.

2. Показателемъ къ прекращенію или продолженію употребленія сердечныхъ средствъ должны служить не отеки, а состояніе пульса и кровяного давленія.

3. Изслѣдованіе средствъ народной медицины растительнаго происхожденія можетъ дать не менѣе важные результаты, чѣмъ изслѣдованіе средствъ ароматическаго ряда.

4. Графическіе методы изслѣдованія, какъ устраняющіе субъективизмъ, должны разрабатываться и пользоваться широкимъ примѣненіемъ.

5. Необходимо подвергнуть самому серьезному и настойчивому изученію средства самозащиты организма противъ заразныхъ болѣзней.

6. Ученіе о цѣлительности лихорадки есть повтореніе стараго забытаго ученія.

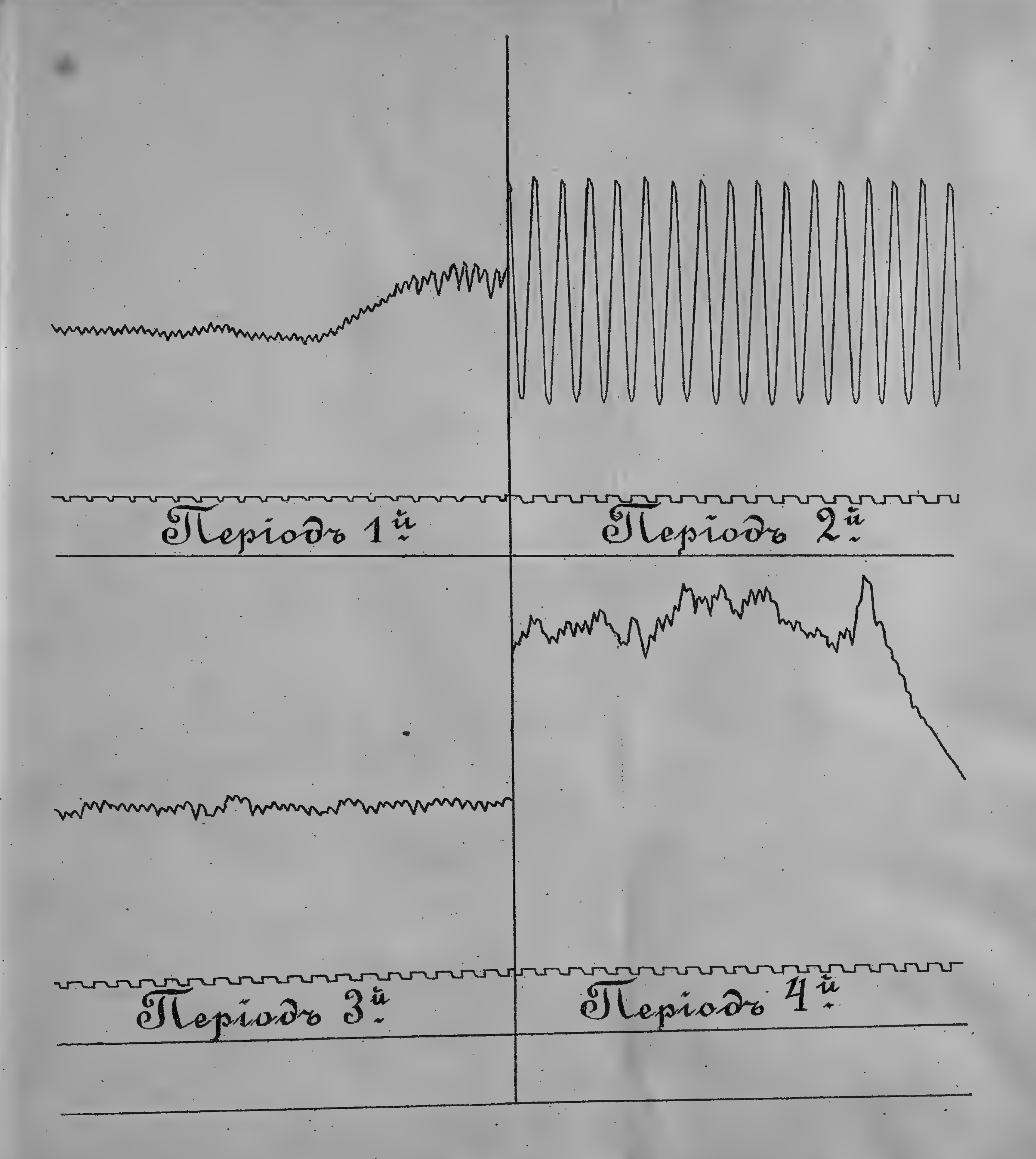
7. Курсъ ушныхъ, горловыхъ и носовыхъ болѣзней на медицинскомъ факультетѣ долженъ быть такимъ же обязательнымъ, какъ и курсъ глазныхъ болѣзней.

8. Общество должно прійти на помощь леченію и ограниченію заболѣванія бугорчаткой, посредствомъ устройства надлежащихъ санаторій. Особенно этимъ должны озаботиться такіе города, какъ Томскъ, имѣющій огромный процентъ смертности, вообще, и въ частности—смертности отъ бугорчатки.

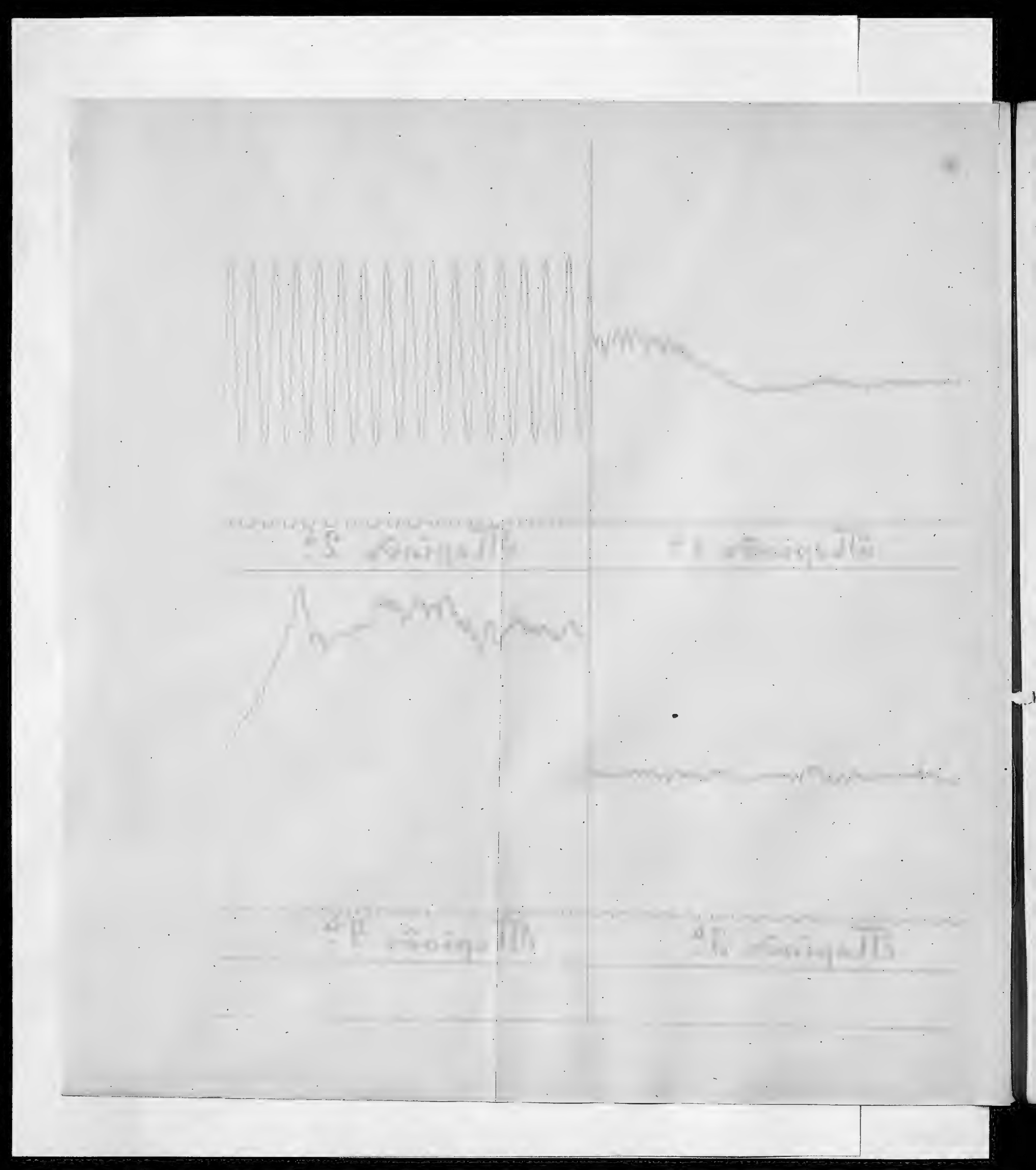
---

## CURRICULUM VITAE.

Илья Ивановичъ Дочевскій, сынъ ветеринарнаго врача, уроженецъ Черниговской губерніи, родился въ 1865 году. Среднее образованіе получилъ въ Новгородъ-Сѣверской гимназіи, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1885 году. Въ томъ же году поступилъ на медицинскій факультетъ Харьковскаго Императорскаго университета, который и окончилъ въ 1890 г. лекаремъ съ отличіемъ (cum eximia laude). До 1 мая 1892 года служилъ земскимъ врачемъ въ Черниговской губерніи, гдѣ завѣдывалъ Коропскимъ земскимъ медицинскимъ участкомъ; затѣмъ въ маѣ былъ назначенъ сначала ординаторомъ терапевтической клиники Императорскаго Томскаго университета, а затѣмъ лаборантомъ при каѳедрѣ діагностики. Оставаясь въ должности лаборанта, съ іюня 1894 г. и по сентябрь 1896 г., исполнялъ обязанности университетскаго врача. Съ 7 сентября 1896 г., согласно собственному ходатайству, былъ отчисленъ отъ должности лаборанта и утвержденъ университетскимъ врачемъ, въ каковой должности и состоитъ въ настоящее время. Кромѣ настоящей работы, еще имъ написаны: „О леченіи застарѣлыхъ сифилитическихъ язвъ голени“. (Врачъ. 1892 г.). „Къ вопросу о непосредственномъ вліяніи наперстянки на центральную нервную систему“ (Врачъ. 1895 г.). „О физіологическомъ и терапевтическомъ дѣйствіи жидкой вытяжки конопельнаго тайника“ (Врачъ 1895 г.) и „Отчетъ по терапевтической клиникѣ Императорскаго Томскаго университета за первые два года ея существованія“. (Извѣст. Имп. Томск. универс. 1896 г.).



Періодъ 1й.
Періодъ 2й.
Періодъ 3й.
Періодъ 4й.



# ОБОЗРѢНІЕ ПРЕПОДАВАНІЯ

въ Императорскомъ Томскомъ Университетѣ

*на 1896—97 учебный годъ.*

---

## Богословіе.

Профессоръ Протоіерей Бѣликовъ.

### Осеннее полугодіе.

Студентамъ I-го семестра при трехъ недѣльныхъ часахъ—по понедѣльникамъ, средамъ и четвергамъ будетъ прочитано общее ученіе о религіи, ея сущности, происхожденіи, съ разборомъ сюда относящихся философскихъ теорій и воззрѣній и объ основныхъ истинахъ религіи (бытіе Божіе, безсмертіе души), съ обзоромъ и характеристикой религій древне-языческаго міра.

Совѣщательные часы непосредственно послѣ чтеній.

Руководства и пособія для студентовъ. Христіанская апологетика проф. Рождественскаго. Спб. 1884. Краткій курсъ лекцій по православному Богословію протоіерея Кудрявцева. Москва 1889 г. Курсъ основнаго Богословія протоіерея Тихомирова Спб. 1887 г. Апологія Христіанства Геттингера въ переводѣ Чельцова Спб. 1873 г.

### Весеннее полугодіе.

Студентамъ II семестра при трехъ недѣльныхъ часахъ по понедѣльникамъ, средамъ и четвергамъ будетъ прочитано ученіе о необходимости и возможности сверхъестественнаго откровенія и о признакахъ истиннаго откровенія,—объ откровенной религіи Ветхаго Завѣта съ подробнымъ изложеніемъ ученія о происхожденіи міра и человѣка, объ откровенной религіи Новаго Завѣта съ обозрѣніемъ главнѣйшихъ христіанскихъ догматовъ и объ основныхъ началахъ христіанской нравственности.

Совѣщательные часы непосредственно послѣ чтеній.

Руководства и пособія, кромѣ упомянутыхъ: Введеніе въ Православное Богословіе преосвящ. Макарія. Спб. Православно-христіанское ученіе о нравственности протопрес. Янышева Москва 1887 г. Очерки нравственнаго ученія протоіерея Ѳаворова, Кіевъ, 1890.

## Нормальная Анатомія человѣка.

Э.-орд. проф. Поповскій.

Осеннее полугодіе.

Первые три отдѣла Анатоміи: остелогія, синдесмологія и міологія, по понедѣльникамъ и вторникамъ, отъ 10—11 ч. по средамъ 10—12 и пятницамъ 10—11 ч.

Нервная система и органы чувствъ по четвергамъ отъ 1 ч. до 3. ч.

Практическія упражненія по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ, отъ 5—8 ч. веч., для студ. I и II курса.

Совѣщательные часы во время практическихъ занятій.

Весеннее полугодіе.

Спланхнологія и Ангіологія—со студентами перваго курса, по понедѣльникамъ отъ 10—11 ч., вторникамъ отъ 10—11 ч., средамъ отъ 10—12 ч. и по пятницамъ отъ 10—11 ч.

Практическія упражненія по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ, отъ 5—8 ч. и кромѣ того по четвергамъ отъ 5—8 ч. со студ. втораго курса, по группамъ (3 группы).

Совѣщательные часы во время практическихъ занятій.

Пособія и руководства. Гиртль. Анатомія человѣка. Третье русское изданіе. 1887. Спб. Krause, Handbuch der menschlichen Anatomie. Hannover 1879. Henle. Handbuch der systematischen Anatomie. Braunschweig. 1879. Merkel. Handbuch der topographischen Anatomie. Braunschweig. 1893. Rauber. Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Vierte neubearbeitete Auflage. 1893. Leipzig.

## Физіологія.

О. проф. Великій.

Весеннее полугодіе.

Оба полугодія по 6 лекцій въ недѣлю (одинъ часъ безплатный).

Лекціи въ оба полугодія—понедѣльникъ, среда и четвергъ отъ 10—12.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Въ осеннемъ полугодіи имѣетъ быть прочитано кровообращеніе, лимфоотдѣленіе, дыханіе, пищевареніе, отдѣленія, выдѣленія, метаболическіе процессы въ организмѣ.

Въ весеннемъ полугодіи—общая нервно-мышечная физіологія, физіологія центральной нервной системы и органовъ чувствъ.

Руководства: Фостеръ, Учебникъ физіологіи, переводъ Тарханова.

Ландуа, Учебникъ физіологіи человѣка, переводъ Данилевскаго, послѣднее изданіе.

Великій: Краткій курсъ физіологіи. Литографированныя записки 1894. Томскъ.

Фикъ. Глазъ, переводъ Сѣченова.

## Гистологія съ эмбріологіей.

Э.-орд. профессоръ А. Е. Смирновъ.

### I. Осеннее полугодіе.

Студентамъ 1-го семестра: Ученіе о клѣткѣ. Эпителіальная и соединительная ткань.

Часы лекцій: понедѣльникъ отъ 1 ч. до 3 по полудни, пятница отъ 9 до 10 ч. утра.

Студентамъ 3-го семестра: частная гистологія въ связи съ исторіей развитія органовъ и системъ (кровеносная и лимфатическая системы, селезенка, зобная железа, кожа и ея придатки, пищеварительный и дыхательный аппараты).

Часы лекцій: понедѣльникъ, вторникъ, среда, четвергъ — отъ 9 ч. до 10 утра.

Практическія занятія: 2 часа еженедѣльно (по группамъ).

### II. Весеннее полугодіе.

Судентамъ 2-го семестра: мышечная и нервная ткань, кровь и лимфа, общія данныя по эмбріологіи.

Часы лекцій: понедѣльникъ отъ 1 до 3 ч. по полудни,
пятница отъ 9 до 10 ч. утра.

Студентамъ 4-го семестра; Частная гистологія въ связи съ эмбріологіей (мочеполовая система, органы чувствъ, центральная и периферическая нервная система).

Часы лекцій; понедѣльникъ, среда, четвергъ, суббота — отъ 9 до 10 ч. утра.

Практическія занятія: 2 часа еженедѣльно (по группамъ).

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Пособія: Основанія къ изученію Микроскопической Анатоміи. Подъ редакціей Ф. В. Овсянникова и М. Д. Лавдовскаго. C. Toldt, Lehrbuch der Gewebelehre. A. Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Mencshen. Sechste Auflage. П. Шиффердекеръ и А. Коссель, Руководство нормальной гистологіи. О. Гертвигъ, Клѣтка и ткани. Диссе, Очеркъ общей гистологіи. Краткіе учебники А. А. Бёма и М. М. Давидова, Ф. Штёра, Кульчицкаго, Клейна, Орта. О Гертвигъ, Учебникъ эмбріологіи. Ch. S. Minot, Lehrbuch der Entwic kelungsgeschichte des Menschen.

## Медицинская химія.

Э.-орд. проф. Ф. К. Крюгеръ.

### Осеннее полугодіе.

Медицинская химія, (теоретическія чтенія)—6 часовъ въ недѣлю, по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 10—12.

Совѣщательные часы по вторникамъ и пятницамъ отъ 12—1.

### Весеннее полугодіе.

Практическія занятія по медицинской химіи (2 группы),—6 часовъ въ недѣлю, по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 10—12.

Совѣщательные часы по вторникамъ и пятницамъ отъ 12—1.

Руководства и пособія: 1) Бунге, Учебникъ физіол. и патал. химіи; перев. Лимана подъ ред. Залѣскаго. 2) Гаммарштенъ, Учебникъ физіол. химіи; перев. А. Я. Щербакова. 3) Halliburton, A text-book of chemical Physiology and Pathology (нѣм. пер.) Kaiser,а. 4) Соколовъ, Руководство для практическихъ занятій по медицинской химіи. 5) Salkowski, Medicinisch-chemisches Practicum.

## Фармація и фармакогнозія.

Ординарн. профессоръ Леманъ.

### Осеннее полугодіе.

Курсъ фармакогнозіи. Естественная исторія сырыхъ врачебныхъ средствъ растительнаго и животнаго происхожденія, принятыхъ въ послѣднее изданіе Россійской Фармакопеи.

Три часа въ недѣлю: вторникъ, среда и пятница отъ 12 до 1.

Практическія занятія по группамъ: вторникъ, среда и пятница отъ 1 до 3.

Совѣщательные часы: четвергъ отъ 12 до 3 ч.

Пособія: Траппъ Курсъ фармакогнозіи изд. 2 Спб. 1860—69, Его же. Краткая фармакогнозія. Спб. 1881. Н. Ментинъ. Курсъ фармакогнозіи. Варшава 1888. Тихоміровъ. Курсъ фармакогнозіи Москва 1888—9. Wiegand. Lehrbuch der Pharmacognosie 4-e Aufl. 1882. Wittstein. Handworterbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreiches 1889. Fluckiger et Hanbury. Histoire desdrogues d'origine vègètale 1878. Koehler. Medicinalpflanzen in naturgetreuen Abbild. mit Text. 1884—90. Vogl. Anatomischer Atlas zur Pharmacognosie 1887. Meyer. Anatomische Charakteristik officineller Pflanzen. 1882. Dragendorff. Die chemische Werthbestimmung einiger starkwirkender Dragoen. Россійская фармакопея. Изданіе 1891 года.

### Весеннее полугодіе.

Курсъ фармаціи. Часть I-я: фармацевтическая пропедевтика, рецептура и фармацевтическое законовѣдѣніе.

Часть II-ая. Фармацевтическая химія.

Три часа въ недѣлю: вторникъ, среда и пятница отъ 12 до 1 ч.

Практическія занятія четыре раза въ недѣлю по группамъ: вторникъ, среда, четвергъ и пятница отъ 1 до 3 ч.

Совѣщательные часы во время практическихъ занятій.

Пособія. Ю. Траппъ. Фармацевтическая химія часть I Спб. 1885. Его же. Фармацевтическія операціи Спб. 1876. В. Тихоміровъ. Курсъ фармаціи 3-е издан. Москва 1895 г. Sschwanert. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie 1885. Hager. Handbuch der pharmaceutischen Praxis. 1882—4. Andouard. Elements de pharmacie Paris. 1882. Geissler. Maasanalyse 1884. Dragendorff. Qualitative und quantitative Analyse 1882. Россійская Государственная Фармакопея, издан. 1891 года.

## Фармакологія.

Э.—орд. проф. П. Буржинскій.

### Осеннее полугодіе.

Вещества, дѣйствующія главнымъ образомъ на нервную и мышечную системы, на сердце и сосуды.

Вещества измѣняющія питаніе тканей.

Весеннее полугодіе.

Вещества, вліяющія на органы пищеваренія, на паразитовъ кишечника и кожи.

Вещества, дѣйствующія противогнилостно; жаропонижающія; усиливающія дѣятельность железъ; вяжущія; дѣйствующія на половые органы; раздражающія кожу; слизистыя.

Свѣдѣнія изъ бальнеологіи.

4 часа въ недѣлю: понедѣльникъ 12—1 ч., вторникъ 10—11 ч., среда 12—1 ч., пятница 11—12 ч.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Учебники: Binz. Лекціи формакологіи Перев. со II нѣм. изд 1893 г. Moeller. Lehrbuch der Arzneimittellehre. 1893. Soulier. Traité de pharmacologie. 1893. Kisch. Grundriss der Kenntnissen Balneotherapie, 1883 Лейхтенштернъ. Общая бальнеотерапія. перев. д-ра Милютина. Сторожевъ. Курсъ балнеотерапіи. 1893.

## Общая и экспериментальная патологія.

Э.—орд. проф. Д. Тимофеевскій.

Осеннее полугодіе.

Введеніе въ общую патологію. Причины болѣзней. Гипертрофическіе и атрофическіе процессы. Омертвѣніе тканей. Гнилостное отравленіе. Болѣзни кровеносной и лимфатической системъ. Водянка. Воспаленіе.

Весеннее полугодіе.

Болѣзни дыхательныхъ органовъ. Разстройства отправленій кожи. Болѣзни почекъ. Болѣзни печени. Лихорадка. Инфекціонныя болѣзни.

Четыре лекціи въ недѣлю: отъ 10—12 ч. по вторникамъ и отъ 10—12 ч. по субботамъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Пособія и руководства: 1) Лекціи общей патологіи проф. В. Пашутина 1881 г. 2) Курсъ общей и экспериментальной патологіи В. Пашутина. Томъ I. часть I-я 1885 г.; 3) Основы общей патологіи. Проф. Подвысоцкаго. Томъ I 1891 г. и томъ II 1894 г.; 4) Основанія общей патологіи клѣтки. С. М. Лукьянова 1890 г.; 5) Основанія общей патологіи сосудистой системы С. М. Лукьянова. 1893 г.; 6) Основы общей патологіи D-r. Birch-Hirschfeld'a. Русскій переводъ М. Ліона 1894 г.; 7) Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels D-r. C. von Noorden 1893. 8) Traité élémentaire de pathologie generale. Quatrième edition. H. Hallopeau 1893.

## Патологическая анатомія.

Э.-ординар. профессоръ И. Судакевичъ.

### Осеннее полугодіе.

Систематическій курсъ патологической анатоміи. Болѣзни органовъ кровообращенія (сердца, сосудовъ и крови) и кровотворенія (костнаго мозга, лимфатическихъ железъ и селезенки). Болѣзни дыхательнаго аппарата. 3 часа въ недѣлю: понедѣльникъ отъ 9—11, вторникъ отъ 9—10.

Практическія занятія по патологической гистологіи, съ упражненіемъ студентовъ въ приготовленіи и изслѣдованіи микроскопическихъ препаратовъ изъ различныхъ патологически измѣненныхъ органовъ. 4 часа въ недѣлю: вторникъ отъ 5—7 ч. веч., среда отъ 5—7 ч. веч.

Производство патолого-анатомическихъ вскрытій въ неопредѣленное время, смотря по матеріалу.

Лабораторія открыта ежедневно отъ 9—2 ч. дня.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ отъ 11—12 ч. дня.

### Весеннее полугодіе.

Систематическій курсъ частной патологической анатоміи. Болѣзни органовъ движенія (костей, суставовъ и мышицъ). Болѣзни моче-половаго аппарата. 3 часа въ недѣлю: понедѣльникъ отъ 9—11, вторникъ отъ 9—10.

Остальное распредѣленіе тоже, что и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія: Ziegler. Lehrb. d. pathologischen Anatomie VII Aufl. Jena. 1892 г. Ивановскій. Учебникъ общей патологической анатоміи. Спб. 1888. Birch-Hirschfeld. Lerb. d. patholog. Anatomie. 4 Aufl. Leipzig 1889. Orth. Lehrb. d. speziellen patholog. Anatomie. Berlin. 1887—90. Ортъ, Руководство къ патолого-анатомической діагностикѣ и вскрытію труповъ. 2 изд. Харьковъ. 1889. Jsrael Practicum d. patolog. Histologie. Berlin. 1889. Вейксельбаумъ. Очеркъ патологической гистологіи. Перев. проф. В. Крылова. Харьковъ 1894. Langerhans. Compedium d. patholog. Anatomie. Berlin. 1891. Fraenkel. Основанія бактеріологіи. Переводъ. Одесса и Москва. 1887. Baumgarten. Lehrb. d. patholog Mycologie. 1889. М. Никифоровъ. Краткій учебникъ микроскопической техники. 3-е изд. Москва. 1892. Neelsen. Основы патолого-анатомической техники. Переводъ подъ редакціей проф. Любимова. Казань. 1893. Woodhead. Practical Pathology. Edinburgh and London. 1892.

## Патологическая анатомія.

Приватъ—доцентъ Ѳ. Романовъ.

Осеннее полугодіе.

Болѣзни органовъ пищеваренія. 1 часъ въ недѣлю: суббота отъ 9 до 10.

Весеннее полугодіе.

Болѣзни нервной системы. 1 часъ въ недѣлю: суббота отъ 9 до 10.

Совѣщательные часы въ осеннемъ и весеннемъ полугодіи: суббота отъ 10 до 12.

Пособія; Ziegler. Lehrbuch d. patholog. Anatomie. Bd. II 1895. Orth. Lehrbuch d. speciell. patholog. Anatomie. Bd. I. Berlin. 1887. Ортъ. Руководство къ патолого-анатомической діагностикѣ и вскрытію труповъ. 2-е изд. Харьковъ 1890. Orth. Patholog.-anatom. Diagnostik. Berlin 1894. Birch-Hirschfeld. Lehrbuch d. patholog. Anatomie. Bd. II. Leipzig 1894—1895. Schmaus. Grundriss der patholog. Anatomie. 11 Auflage. Wiesbaden 1895. Schmaus. Основы патологической анатоміи. Переводъ подъ редакціей Никифорова. Москва 1895. Langerhans. Compedium patholog. Anatomie. Berlin. 1891. Israel. Practicum d. patholog. Histologie. Berlin. 1889. Вейксельбаумъ. Очеркъ патологической гистологіи. Пер. В. П. Крылова. Харьковъ. 1894. Ивановскій. Краткій учебникъ частной патологической анатоміи Спб. 1887. Риндфлейшъ. Руководство патологической гистологіи со включеніемъ патологической анатоміи. Переводъ подъ редакціею Шервинскаго. Москва 1889.

Патолого-анатомическія вскрытія труповъ, доставляемыхъ изъ госпитальныхъ клиникъ для студентовъ 5-го курса въ оба полугодія 2 часа въ недѣлю: понедѣльникъ отъ 1 до 3.

Совѣщательные часы въ понедѣльникъ отъ 9 до 1.

Пособія Ортъ. Руководство къ патолого-анатомической діагностикѣ и вскрытію труповъ. 2-е изд. Харьковъ 1890. Orth. Pathologisch-anatomische Diagnostik. Berlin 1894. Nauwerck. Sectionstechnik. Iena 1894. Neelsen. Основы патолого-анатомической техники. Казань 1893.

## Діагностика внутреннихъ болѣзней.

Орд. проф. А. П. Коркуновъ.

Осеннее полугодіе.

Общая часть.

Положеніе, тѣлосложеніе и состояніе питанія больного. Осмотръ кожи и подкожной клѣтчатки. Ростъ и вѣсъ больнаго. Термометрія.

Специальная часть.

Дыхательный аппаратъ. Изслѣдованіе легкихъ и мокроты.

Органы кровообращенія. Изслѣдованіе сердца и сосудистой системы. Изслѣдованіе крови.

Весеннее полугодіе.

Пищеварительные органы. Изслѣдованіе пищевода, желудка и содержимаго послѣдняго. Изслѣдованіе кишекъ и каловыхъ массъ. Животные паразиты кишечника. Изслѣдованіе печени и селезенки. Изслѣдованіе брюшины, сальника, поджелудочной железы и забрюшинныхъ лимфатическихъ железъ.

Мочевой аппаратъ. Изслѣдованіе почекъ, мочеваго пузыря и мочеточниковъ. Изслѣдованіе мочи.

Три лекціи въ недѣлю по 1 ч. Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Практическія занятія по діагностикѣ на обходахъ въ клинической больницѣ и лабораторіи съ професоромъ, ординаторомъ или лаборантомъ по группамъ три раза въ недѣлю по 1½ часа.

Пособія: „Руководство къ клиническимъ методамъ изслѣдованія грудныхъ и брюшныхъ органовъ“ Гутмана; „Діагностика внутреннихъ болѣзней“ Фирордта; „Руководство къ клиническимъ методамъ изслѣдованія внутреннихъ болѣзней“ Эйхгорста; „Учебникъ клиническихъ методовъ изслѣдованія“ Сали.

## Частная патологія и терапія.

Орд. проф. М. Курловъ.

4 часа въ недѣлю (вторникъ отъ 11—12 ч., четвергъ отъ 1—2 ч. и суббота отъ 10—12 ч.).

Осеннее полугодіе.

Болѣзни инфекціонныя и органовъ пищеваренія.

Весеннее полугодіе.

Болѣзни органовъ дыханія, кровообращенія, крови, почекъ и общія конституціональныя.

Обходы больныхъ со студентами въ больницѣ Приказа Общественнаго Призрѣнія по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 5—7 часовъ.

Пособія: A. Strumpel: Учебникъ частной патологіи и терапіи внутреннихъ болѣзней. Переводъ съ 8-го нѣм. изд. д-ра М. Блюменау. С.-Петерб. 1895 г. Г. Эйхгорстъ Руководство частн. патологіи перев. съ 4-го нѣм. изд. д-ра Шапиро. С.-Петербургъ 1890—91 годъ.

Совѣщательные часы по вторникамъ и субботамъ отъ 12—1 ч.

## Нервныя болѣзни съ клиникою.

Э.-орд. проф. М. Н. Поповъ.

Два часа въ недѣлю (среда отъ 12—2 час.).

### Осеннее полугодіе.

Способы изслѣдованія нервно-больныхъ. Болѣзни периферическихъ нервовъ Болѣзни спиннаго мозга. Болѣзни головнаго мозга. Функціональныя страданія нервной системы. Разстройства двигательныя и чувствительныя.

### Весеннее полугодіе.

Клиническія лекціи по нервнымъ болѣзнямъ въ клиникѣ нервныхъ болѣзней.

Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ по понедѣльникамъ и пятницамъ отъ 5—8 ч. и по четвергамъ отъ 12—2 ч.

Совѣщательный часъ въ среду отъ 2—3 ч.

Пособія: Штрюмпель Учебникъ частной патологіи и терапіи, перев. Орѣчкина, 1895 г. С.-Петербургъ. Gowers. Руководство къ болѣзнямъ нервной системы, перев. Орѣчкина, изд. 2-е, 1894 г. С.-Петербургъ. Россъ Руководство къ изученію болѣзней нервной системы, перев. Манасеиной, 1894 г. С.-Петербургъ. Oppenhein. Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 1894 г. Berlin. Byrom-Bramwell. Болѣзни спиннаго мозга, перев. подъ редак. проф. П. И. Ковалевскаго, Харьковъ. Зелихмюллеръ. Болѣзни спиннаго и головнаго мозга, перев. Блуменау и Щербака 1890 г.

## Душевныя болѣзни съ клиникою.

Э.-орд. проф. М. Н. Поповъ.

### Осеннее полугодіе.

Общая психопатологія. Разстройства въ сферахъ: познавательной, чувствительной и воли. Физическія разстройства душевно-больныхъ. Патолого-ана-

томическія измѣненія при душевныхъ болѣзняхъ. Главныя основы лѣченія. Устройство домовъ для душевно-больныхъ.

Клиническія занятія по нервнымъ болѣзнямъ.

Весеннее полугодіе.

Частная психопатологія. Класификація душевныхъ болѣзней. Психозы вырожденія. Душевныя болѣзни съ органическими измѣненіями черепнаго мозга.

Такъ какъ больница для душевно-больныхъ является по устройству, по помѣщенію и по администраціи совершенно не подходящей для практическихъ занятій по психіатріи, то клиническія лекціи не могутъ читаться систематически, и занятія могутъ производиться только по мѣрѣ возможности съ амбуляторными душевно-больными или же съ больными изъ приказа Общественнаго Призрѣнія.

Совѣщательный часъ въ субботу отъ 12 до 1.

Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ по понедѣльникамъ и пятницамъ отъ 6 до 8 ч. вечера и по четвергамъ отъ 12 до 2 ч. по полудни.

Пособія. Ковалевскій. Психіатрія, т. I-й и II Харьковъ 1892 г. проф. С. С. Корсаковъ. Курсъ психіатріи. Москва Крафтъ-Эбингъ Учебникъ психіатріи. перев. Черемшанскаго 1890 г. Петербургъ. Kraepelin. Краткое рукоовродство по психіатріи, переводъ съ нѣмец. Блюменау 1891 г. Петербургъ. Проф. Б. Ѳ. Чижъ, Лекціи по судебной психопатологіи. Liehen, Psychiatrie, 1894. Berlin. Kirschoff, Lehrb. der Psychiatrie, Leipzig und Wien. 1892. Magnan. Leçons cliniques sur les maladies mentales, 1893. Paris.

## Кожныя и венерическія болѣзни съ клиникою.

Э.-орд. проф. Е. Образцовъ.

Осеннее полугодіе.

5 ч. въ недѣлю. Систематическое и клиническое ученіе о кожныхъ и венерическихъ болѣзняхъ.

Теоретическій курсъ ученія *кожныхъ* болѣзней. Систематическое изложеніе сначала общаго ученія о сыпяхъ, о способѣ ихъ происхожденія, объ ихъ причинахъ и объ общихъ правилахъ леченія сыпей. Затѣмъ послѣдуетъ изложеніе различныхъ сыпей въ частности съ указаніемъ этіологіи, симптоматологіи и употребительнѣйшихъ способовъ леченія. Изложеніе будетъ сопровождаться демонстраціей рисунковъ атласовъ Гебры и Неймана, пластическихъ препаратовъ и нѣкоторыхъ болѣе существенныхъ и необходимыхъ микроскопическихъ препаратовъ.

Весеннее полугодіе.

Теоретическій курсъ ученія о *венерическихъ* болѣзняхъ. Изложенія сначала простѣйшихъ венерическихъ заболѣваній—трипперного процесса и мягкаго шанкра, ихъ этіологіи и всѣхъ ихъ осложненій и послѣдовательныхъ болѣзней, а потомъ уже сифилиса во всѣхъ его проявленіяхъ.

*Клиническій курсъ кожныхъ* и *венерическихъ* болѣзней на постоянныхъ и приходящихъ больныхъ факультетской дерматологической клиники и госпитальной сифилитической клиники въ больницѣ приказа Общественнаго Призрѣнія. Клиническій разборъ больныхъ при участіи куратора.

Теоретическій курсъ: вторникъ 2—3, четвергъ 1—2., клиническій,—понедѣльникъ и среда 12—1, пятница 11—12.

Кабинетъ открытъ для занятій студентовъ ежедневно съ 10 до 2 ч.

Пособія по болѣзнямъ кожи: Руководство къ изученію болѣзней кожи проф. Гебры и Капози, Русск. пер. проф. Полотебнова 1876—1882. Патологія и терапія кожныхъ болѣзней, проф. Капози, пер. проф. Кузнецова 1881. Руководство къ изученію болѣзней кожи, проф. Дюринга, пер. Бруева 1882. Учебникъ кожныхь болѣзней Беренда, пер. проф. Поспѣлова 1889. Болѣзненныя измѣненія кожи и ея придаточныхъ образованій съ разсмотрѣніемъ отношеній ихъ къ болѣзнямъ всего организма, Dr H. v. Hebr'ue пер. 1885. Руководство къ болѣзнямъ кожи и половыхъ органовъ 1 и 2 ч. Dr Lesser, Руск. пер. 1892.

По венерическимъ болѣзнямъ: Курсъ венерическихъ болѣзней (Перелой) пр. В. М. Тарновскаго 1870. Лансеро, Ученіе о сифилисѣ пер. проф. Тарновскаго 1876. Курсъ венерическихъ болѣзней проф. Ге 1894. Fournier, Leçons sur la syphilis etudiée plus particulièrement chez la femme. Paris, 1873. Cornil, Leçons sur la syphilis 1879. Loullien, Traite' pratique des maladies veneriennes Paris 1879. Lang, Лекціи по патологіи и терапіи сифилиса и мягкаго шанкра, рус. пер. 1886. Mauriac, Leçons sur les maladies veneriennes. Paris 1890. Finger, Перелой половыхъ органовъ и его осложненія, рус. пер. проф. Поспѣлова 1894.

Совѣщательные часы понедѣльникъ и пятница 1—2.

## Терапевтическая факультетская клиника.

Орд. проф. А. Коркуновъ.

1-е и 2-е полугодія

Шесть лекцій въ недѣлю по 1 часу, посвящаемыхъ разбору имѣющагося клиническаго матеріала; обходы ординаторовъ съ кураторами ежедневно въ

послѣобѣденное время; кромѣ того студенты по группамъ принимаютъ участіе въ пріемахъ приходящихъ больныхъ два раза въ недѣлю по внутреннимъ болѣзнямъ и одинъ разъ въ недѣлю—съ болѣзнями носа, зѣва и гортани.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Пособія: Руководство къ частной патологіи и терапіи Штрюмпеля. Тоже Эйхгорста. Клиническія лекціи профессоровъ Боткина, Захарьина, Цимсена и др.

## Госпитальная терапевтическая клиника.

Орд. проф. М. Курловъ.

Осеннее и весеннее полугодія.

6 часовъ въ недѣлю (по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 9 до 11 часовъ), посвящаемыхъ разбору имѣющагося въ больницѣ Приказа Общественнаго Призрѣнія больничнаго матеріала.

Обходы больныхъ въ той же больницѣ по вторникамъ, четвергамъ и субботамъ отъ 5 до 7 часовъ вечера.

Пріемъ больныхъ отъ 11 до 1 часа по понедѣльникамъ и пятницамъ.

Пособія: С. П. Боткинъ. Клиническія лекціи $18^{87}/_{88}$ г. Захарьинъ Г. А. Клиническія лекціи. Москва 1890 и руководства по частн. паталогіи и терапіи.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

## Оперативная хирургія съ топографическою анатоміею.

Э.-орд. проф. А. Введенскій.

Осеннее полугодіе.

Топографическая анатомія шеи, лица и конечностей. Операціи на кровеносныхъ сосудахъ, вообще, и перевязки артерій на продолженіи, въ частности.

Четыре часа въ недѣлю: среда отъ 8 до 10 и пятница отъ 8 до 10.

Практическія занятія по группамъ три раза въ недѣлю: четвергъ, пятница и суббота отъ 5 до 7 ч. вечера.

Совѣщательные часы: среда и пятница 10—11.

Пособія: 1) Пироговъ. Хирургическая анатомія артеріальныхъ стволовъ и фасцій, обраб. Шимановскимъ 1861, или въ переводѣ подъ ред. Коломнина 1882 2) Tillaux. Руководство топографической анатоміи, пер. подъ ред. Таубера. Спб. 1884. 3) Гиртль. Руководство топографической анатоміи.

Спб. 1861. 4) Гепнеръ. Краткое руководство оперативной хирургіи. Спб. 1876. 5) Бобровъ. Курсъ оперативной хирургіи. Москва 1894. 6) Бобровъ, Руководство къ хирургической анатоміи. Москва. 1893. 7) Бергманъ. Курсъ операцій на трупѣ. Москва. 1892.

### Весеннее полугодіе.

Ампутаціи и экзартикуляціи на конечностяхъ. Резекціи костей и сочлененій.

Топографическая анатомія большихъ полостей тѣла (черепной, грудной и брюшной): стѣнокъ и содержимаго ихъ; спеціальныя операціи, производимыя въ этихъ областяхъ.

Четыре часа въ недѣлю: среда отъ 8 до 10 и пятница отъ 8 до 10.

Практическія занятія по группамъ 3 раза въ недѣлю: четвергъ, пятница и суббота отъ 5 до 7 ч. вечера.

Совѣщательные часы тѣ же.

Пособія тѣ же.

## Хирургическая факультетская клиника и теоретическая хирургія.

Орд. проф. Н. Роговичъ.

### Осеннее и весеннее полугодія.

1) По каѳедрѣ *хирургической факультетской клиники*: клиническія лекціи и операціи на больныхъ, принимаемыхъ въ клинику и на амбулаторныхъ больныхъ — 6 часовъ въ недѣлю, по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 10—12 часовъ. Пріемъ больныхъ 3 раза въ недѣлю, въ часы послѣ клиническихъ лекцій.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

2) По *теоретической хирургіи* — 3 часа въ недѣлю, а именно: по понедѣльникамъ отъ 1—3 ч. и по четвергамъ отъ 10—11 ч.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій въ кабинетѣ хирургической клиники.

Пособія по клинической хирургіи: 1) Кенигъ. Руководство по частной хирургіи для врачей и учащихся С.-Петербургъ, изданіе Риккера 1888 г. 2) Бобровъ. Курсъ оперативной хирургіи, Москва 1894 г. 3) Бобровъ. Руководство по хирургической анатоміи Москва 1893 г.

Пособія по теоретической хирургіи: 1) Кенигъ. Руководство по общей хирургіи, С.-Петербургъ 1884 г. 2) М. Londerer. Руководство къ общей хирургической патологіи и терапіи С.-Петербургъ 1890 г. 3) Борнгоуптъ. Руководство къ хирургической патологіи и терапіи. Кіевъ 1890 г.

## Госпитальная хирургическая клиника.

Орд. проф. Н. Роговичъ.

Осеннее полугодіе.

Клиническія лекціи и операціи на больныхъ стаціонарныхъ и амбулаторныхъ—6 часовъ въ недѣлю, а именно: по вторникамъ отъ 9—11 ч. по четвергамъ и по субботамъ отъ 10—12 ч.

Въ слѣдующіе часы тѣхъ же дней пріемъ приходящихъ больныхъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Пособія: 1) Кенигъ, Руководство къ частной хирургіи С.-Петергургъ 1887 г. изд. Риккера. 2) Бобровъ. Руководство къ хирургической анатоміи, Москва 1893 г.

## Госпитальная хирургичсская клиника.

Орд. проф. Салищевъ (6 ч.)

Весеннее полугодіе.

По вторникамъ и четвергамъ отъ 9—11 ч. и по субботамъ отъ 10—12 ч. визитація хирургическихъ палатъ больницы бывшей приказа общественнаго призрѣнія съ группами студентовъ въ 10—15 человѣкъ и объясненіе болѣе интересныхъ случаевъ съ указаніемъ перемѣнъ въ ходѣ болѣзни и способовъ лѣченія, причемъ наблюденіе за такими больными предоставляется кураторамъ, которые ведутъ и своевременно представляютъ профессору исторіи болѣзни. Въ слѣдующіе за визитаціями часы пріемы приходящихъ больныхъ при участіи студентовъ по группамъ.

Совѣщательные часы послѣ пріемовъ.

По понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 6—8 час. вечера обходы больныхъ, требующихъ ближайшаго и болѣе постояннаго надзора.

Руководства: Кенигъ. Руководство къ частной хирургіи С.-Петербургъ 1894 г. Tillmans. Руководство въ частной хирургіи С.-Петербургъ 1891 г. Albert. Lehrbuch der Chirurgie. Wien 1890—92 г. Duplay et Reclus Traité de chirurgie, Paris 1890—92 г.

## Десмургія съ ученіемъ о вывихахъ и переломахъ

Весеннее полугодіе.

Орд. проф. Салищевъ (3 ч.)

По пятницамъ отъ 12—2 ч. ученіе о повязкахъ, важнѣйшихъ ортопедическихъ аппаратахъ, протэзахъ, антисептическомъ и асептическомъ лѣченіи ранъ; о вывихахъ и переломахъ.

По средамъ отъ 1—2 ч. практическія занятія по десмургіи.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Руководства: Бобровъ. Руководство къ изученію хирургическихъ повязокъ Москва 1890 г. Wolzendor. Hdb. der kleinen Chirurgie. 2 Aufl. Wien 1889 г. A. Hoffa. Руководство ортопедической хирургіи С.-Петербургъ 1893 г. Schimmelbusch. Руководство къ асептическому пользованію ранъ, С.-Петербургъ 1892 г. Бобровъ. Ученіе о вывихахъ, Москва 1894 г. A. Hoffa. Lrb. der Fracturen und Luxationen 1891 г.

## Офталмологія и офталмологическая клиника.

Орд. проф. Ѳ. Ерофѣевъ.

### Осеннее полугодіе.

А) Теоретическая Офталмологія для студентовъ VII семестра. 3 лекціи въ недѣлю по четвергамъ 12—1 ч., пятницамъ и субботамъ 9—10 ч.—Аномаліи рефракціи и аккомодаціи, офталмоскопія, болѣзни вѣкъ, слезныхъ органовъ, соединительной, фиброзной и роговой оболочекъ человѣческаго глаза.

Пріемъ глазныхъ больныхъ въ клинической амбулаторіи 3 раза въ недѣлю (по понедѣльникамъ, средамъ и субботамъ) отъ 10 до 12 часовъ утра; студенты участвуютъ въ пріемѣ больныхъ по группамъ и практически изучаютъ различные способы изслѣдованія и лѣченія болѣзней человѣческаго глаза.

Практическія занятія по офталмоскопіи 2 раза въ недѣлю по понедѣльникамъ и пятницамъ отъ 5 до 7 часовъ вечера.

В) Офталмологическая клиника для студентовъ IX семестра. 3 часа въ недѣлю, по четвергамъ 1—2 ч., по пятницамъ и субботамъ 12—1 ч.—Клиническія лекціи и операціи на больныхъ, принятыхъ въ глазную клинику, разборъ выдающихся случаевъ изъ клинической глазной амбулаторіи, обходы клиники и разборъ клиническихъ больныхъ.

### Весеннее полугодіе.

А) Теоретическая офталмологія для студентовъ VIII семестра. 3 лекціи въ недѣлю: четвергъ 12—1 ч., пятница и суббота 9—10 ч.—Болѣзни радужной оболочки, рѣсничнаго тѣла и сосудистой оболочки. Глаукома. Катаракта. Болѣзни сѣтчатой оболочки и зрительнаго нерва. Болѣзни стекловиднаго тѣла. Болѣзни наружныхъ мышцъ глаза и глазницы.

Пріемъ приходящихъ глазныхъ больныхъ и практическія занятія по офталмоскопіи въ тѣже дни и часы, что и въ осеннемъ полугодіи.

В) Офталмологическая клиника для студентовъ X семестра. 3 часа въ недѣлю: четвергъ 1—2 ч., пятница и суббота 12—1 ч.—Клиническія лекціи

и операціи на больныхъ, принятыхъ въ глазную клинику, разборъ выдающихся случаевъ изъ амбулаторіи, обходы клиники и разборъ клиническихъ больныхъ.

Въ концѣ весенняго полугодія, студенты 5 курса упражняются въ производствѣ глазныхъ операцій на фантомѣ (на глазахъ животныхъ).

Совѣщательные часы послѣ лекцій

Пособія: 1) Ходинъ—Практическая офтальмологія. 4-е изд. Кіевъ 1893 г. 2) Крюковъ, Курсъ глазныхъ болѣзней 2 изд. Москва 1894 г. 3) Адамюкъ.—Практическое руководство къ изученію болѣзней глаза. Казань 1881 г. 4) Schmidt—Rimpler. Глазныя болѣзни и Офталмоскопія. Русскій переводъ Гиршфельда. Спб. 1885 г. 5) Fuchs—Lehrbuch der Augenheilkunde 2 Aufl. Zeipzig 1891. 6) Ходинъ Офталмоскопія и ея примѣненіе въ офталмологіи и общей медицинѣ. Изд. Риккера Спб. 1880 г. 7) Ходинъ Курсъ глазныхъ операцій Спб. 1881 г. 8) Landolt et Wecker—Traité complet d'ophthalmologie 1888—89. 9) Donders—Die Anomalien der Refraction und Accommodation des Auges 1886. 10) Graefe und Saemisch,—Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Leipzig. 1874—1880.

## Акушерство и женскія болѣзни.

Орд. проф. И. Грамматикати (3 ч.).

### Осеннее полугодіе.

Студентамъ VII семестра. Акушерство три раза въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 9—10 часовъ утра. Систематическое изложеніе акушерства со включеніемъ патологіи беременности, родовъ, послѣродоваго періода. Очеркъ основъ оперативнаго акушерства.

Для присутствованія при родахъ и ознакомленія съ методами акушерскаго изслѣдованія студенты во всякое время дня и ночи приглашаются по группамъ въ родильный покой акушерско-гинекологической клиники.

Для ознакомленія съ методами гинекологическаго изслѣдованія студенты приглашаются по группамъ на амбулаторные пріемы въ клиникѣ.

### Весеннее полугодіе.

Студентамъ VIII семестра. Женскія болѣзни три раза въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 9—10 час. утра.

Систематическое изложеніе ученія о женскихъ болѣзняхъ.

Студенты присутствуютъ при родахъ, какъ и въ первомъ полугодіи.

Въ амбулаторіи клиники занятія по группамъ, какъ и въ первомъ полугодіи.

Осеннее и весеннее полугодія.

Студентамъ IX и X семестровъ.

(3 часа).

Три лекціи въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 11 до 12 час. утра. Лекціи посвящаются разбору клиническаго матеріала по акушерскому отдѣленію клиники, разбору имѣющихся въ клиникѣ гинекологическихъ больныхъ и производству гинекологическихъ операцій.

Въ акушерскомъ отдѣленіи студенты присутствуютъ при родахъ и наблюдаютъ за теченіемъ послѣродоваго періода.

Въ назначенные часы и дни практическія занятія по оперативному акушерству.

Въ гинекологическомъ отдѣленіи студенты назначаются кураторами къ гинекологическимъ больнымъ, наблюдаютъ за теченіемъ и леченіемъ болѣзненнаго процесса, ведутъ скорбные листки.

Кромѣ того студенты въ назначенные дни приглашаются въ амбулаторію клиники для участія въ пріемѣ больныхъ съ цѣлію распознаванія болѣзненныхъ формъ и назначенія соотвѣтственнаго леченія.

Клиника открыта для студентовъ 9—10 семестровъ отъ 8 час. утра и до 8 час. вечера.

Пособія по акушерству. К. Шредеръ. Учебникъ акушерства. Изданіе Риккера 5-е: подъ редакц. Рейна 1893. Спб. Winckel. Lehrbuch der Geburtschülfe. Leipzig. 1889. Лазаревичъ. Курсъ акушерства. Изданіе 2-е Спб. К. Риккеръ. Runge. Lehrbuch der Giburtshulfe Berlin 1894.

По женскимъ болѣзнямъ: К. Шридеръ. Руководство къ болѣзнямъ женскихъ половыхъ органовъ. 10-е изд., обработанное Hofmeir'омъ 1890. изд. журнала „Практическая Медицина" К. Славянскій. Частная патологія и терапія женскихъ половыхъ органовъ. 1888. Pozzi. Traité de Gynekologie clinique et operatoire. Paris. 1890.

По оперативному акушерству: Феноменовъ. Оперативное акушерство. изд. 2-е Казань 1893. Фритшъ. Клиника акушерскихъ операцій, перев. Якуба Москва 1890. Крассовскій. Оперативное акушерство. Спб. 1885.

По оперативной гинекологіи: Гофмейеръ. Очеркъ основъ гинекологическихъ операцій. Перев. Рунге. 1893. изд. 12. Риккера.

По анатоміи и физіологіи женской половой сферы. Грамматикати, Основы къ изученію акушерства и женскихъ болѣзней, Томскъ. 1893.

## Дѣтскія болѣзни съ клиникою.

Орд. проф. М. Курловъ.

Осеннее и весеннее полугодія.

Теоретическія лекціи по дѣтскимъ болѣзнямъ студентамъ VII и VIII учебн. семестровъ два раза въ недѣлю по понедѣльникамъ отъ 12—1 часа и по пятницамъ отъ 2—3 часовъ.

Клиническія лекціи для студентовъ IX и X учебныхъ семестровъ по вторникамъ и четвергамъ отъ 12—1 часа.

Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ ежедневно кромѣ праздничныхъ дней отъ 10—11 часовъ.

Обходы клиническихъ больныхъ ежедневно отъ 9—10 ч. и отъ 5—6 ч.

Руководства: Э. Генохъ. Лекціи по дѣтскимъ болѣзнямъ Спб. 1890 г. Багинскій. Учебникъ дѣтскихъ болѣзней, переводъ съ 3 изданія. Москва 1891 г. Филатовъ. Семіотика и діагностика дѣтскихъ болѣзней. Москва изд. 3 1893 г. Бидертъ Ф. Руководство къ дѣтскимъ болѣзнямъ 11-е изд. перев. С. Серебренникова 1896 г. Спб.

Совѣщательный часъ въ понедѣльникъ отъ 1—2 часовъ.

## Судебная медицина и токсикологія.

Орд. проф. М. Поповъ (6 ч.)

Осеннее полугодіе.

Формальная или юридическая часть судебной медицины. О смерти и судебно-медицинскомъ изслѣдованіи трупа. Смерть скоропостижная и насильственная. Виды насильственнаго лишенія жизни: смерть асфиктическая, смерть отъ ранъ и другихъ механическихъ поврежденій, смерть отъ динамическихъ причинъ. Самоубійство. Несмертельныя поврежденія по Улож. о наказаніяхъ. Тождество лица. Неспособность къ брачному сожитію со стороны мужчины и женщины. Любодѣянія.

Три раза въ недѣлю—по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 12 до 2 часовъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Судебномедицинскія вскрытія труповъ по мѣрѣ поступленія ихъ, въ анатомическомъ театрѣ.

Весеннее полугодіе.

Скрываемая беременность. Преступный выкидышъ. Тайные роды. Дѣтоубійство. Судебная психопатологія. Освидѣтельствованіе душевнобольныхъ для

опредѣленія правоспособности и вмѣняемости. Симуляція. Токсикологія. О правахъ и обязанностяхъ врача.

Три раза въ недѣлю, по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 12 до 2 часовъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Судебномедицинскія вскрытія въ анатомическомъ театрѣ. Практическія занятія по изслѣдованію кровяныхъ и другихъ пятенъ и по изученію способовъ открытія ядовъ минеральныхъ и растительныхъ въ лабораторіи судебной медицины.

Пособія: Гофманъ. Учебникъ судебной медицины. перев. подъ ред. проф. Сорокина. Спб. 1891. Оболонскій Пособникъ при судебномедицинскомъ изслѣдованіи трупа. Спб. 1894. Dixon Mann. Forensic Medicine and Toxicology. London. 1893. J. Reese. Text-Book of Medical Jurisprudence and Toxicology Philodelphia. 1894. Ch. Vibert. Precis de médicine legale. Paris. 1893. Lutaud. Manuel de mèdicine legale Paris. 5-e edit. 1892. P. Brouardel, La mort et la mort subite. Paris 1895. Strassmann. Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Stuttgart. 1895. Драгендорфъ. Судебно-химическое открытіе ядовъ. Спб. 1875. Ю. Траппъ. Наставленіе для судебно-медицинскаго изслѣдованія ядовъ. Спб. 1877. Chapuis, Precis de Toxicologie. Paris. 1889. Barillot. Traité de chimie legale. Paris 1894. Mosselmann et Hebrant. Précis de toxicologie vétèrinaire, Bruxelles. 1895. Murell. What to go in cases of poisoning? London. 1893. Baumert. Lehrb. der gerichtlichen Chemie Braunschweig 1893. Св. зак., томъ XIII. Уставы о народномъ продовольствіи, общественномъ призрѣніи и врачебный. Witthaus and Becker, Medical Jurisprudence, Neu-Jork. 1894.

## Гигіена, эпидеміологія, медицинская статистика, эпизоотологія и ветеринарная полиція.

Орд. проф. Судаковъ.

Студентамъ V и VI семестровъ. (4).

1 полугодіе.

Введеніе въ гигіену. Антропометрія. Воздухъ, почва, вода.

2 полугодіе.

Пища, одежда, жилище. Профессіональная гигіена. Гигіена школъ и больницъ.

Чтенія въ оба полугодія по 4 часа въ недѣлю: по понедѣльникамъ отъ 11—12 ч., по вторникамъ отъ 12—1 ч., по четвергамъ отъ 11—1.

Практическія занятія по методикѣ гигіены для студентовъ V и VI семестровъ два раза въ недѣлю: по вторникамъ и четвергамъ отъ 5—7 ч. вечера.

Совѣщательный часъ по понедѣльникамъ отъ 12—1 ч

Лабораторія открыта для занятій ежедневно отъ 9 ч. утра до 7 часовъ вечера.

Студентамъ VII и VIII семестровъ (1).

1 полугодіе.

Общій краткій курсъ бактеріологіи. Эпидеміологія (исторія и географическое распространеніе главнѣйшихъ повальныхъ болѣзней).

2 полугодіе.

Медицинская статистика и медицинская полиція.

Въ оба полугодія одинъ часъ въ недѣлю: по четвергамъ отъ 9—10 ч.

Совѣщательный часъ послѣ лекціи.

Студентамъ IX и X семестровъ (2).

1 полугодіе.

Введеніе въ эпизоотологію. Низшіе микроорганизмы, какъ возбудители инфекціонныхъ процессовъ. Сибирская язва. Сапъ. Собачье бѣшенство. Дифтеритъ.

2 полугодіе.

Оспа. Жемчужная болѣзнь. Ящуръ. Чума. Повальная пневмонія. Трихинозисъ. Актиномикозъ. Профилактическія и ветеринарно-полицейскія мѣропріятія противъ каждаго изъ указанныхъ заболѣваній.

Чтенія въ оба полугодія 2 раза въ недѣлю по средамъ и пятницамъ отъ 9—10 часовъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекціи въ пятницу.

Практическія занятія по методикѣ гигіены для студентовъ IX и X семестровъ еженедѣльно по средамъ и пятницамъ отъ 5—7 час. вечера.

Лабораторія открыта ежедневно съ 9 час. утра до 7 час. вечера.

Пособія и руководства: Эрисманъ. Курсъ гигіены. Скворцовъ. Планы и способы санитарныхъ изслѣдованій. Emmerich und Trillich. Anleitung zu hygienischen Untersuchungen. Arnould. Nouveaux èlemsnts d' hygiene. Флюгге. Основы гигіены. Флюгге. Руководство къ гигіеническимъ способамъ изслѣдованія. Доброславинъ. Гигіена. Янсонъ. Теорія статистики. Янсонъ. Сравнительная статистика народонаселенія. Федоровичъ. Исторія и теорія статистики. Рябченко. Уставъ медицинской полиціи. Фридбергъ и Френеръ. Руководство къ частной патологіи и терапіи домашнихъ животныхъ. Пютцъ. Болѣзни домашнихъ животныхъ.

## Физика.

Проф. Ѳ. Я. Капустинъ.

Осеннее полугодіе.

Отдѣлы физики: 1) Механика. 2) Общія свойства тѣлъ. 3) Гидростатика и аэростатика. 4) Теплота. 5) Электричество, магнитизмъ и гальванизмъ.

7 часовъ въ недѣлю по понедѣльникамъ отъ 12—1 ч., вторникамъ отъ 1—3 ч., пятницамъ отъ 1—3 ч. и субботамъ отъ 1—3 ч.

Руководства и пособія: 1) Проф. Капустинъ. Литографированныя записки, изданіе 1895—96 г. 2) Фонъ-деръ-Флитъ. Основанія механики. 3) Шимковъ. Курсъ опытной физики. 4) Егоровъ. Основы медицинской физики. 5) Joubert, Traité elèméntaire d'élèctricitè (Русскій переводъ подъ редакціей Столѣтова).

Практическія занятія для желающихъ по группамъ въ дни и часы свободные отъ другихъ занятій.

Пособіе: Kohlrausch, Leitfaden der practishen Physik. (Русскій переводъ Дрентельна подъ редакціею проф. Боргмана).

Весеннее полугодіе.

Отдѣлы физики: 1) Обзоръ метеорологическихъ явленій. 2) Акустика. 3) Оптика.

Руководства и пособія. 1) Воейковъ. Климаты земнаго шара. 2) Воейковъ. Метеорологія. Изданіе Девріэна. 3) Лачиновъ. Метеорологія и климатологія. 1895 г. 4) Столѣтовъ. Введеніе въ акустику и оптику.

3 лекціи въ недѣлю: по понедѣльникамъ отъ 12—1 ч. и субботамъ отъ 1—3 ч.

Практическія занятія ежедневно въ дни и часы, свободные отъ другихъ занятій.

Совѣщательные часы въ дни лекцій по окончаніи чтеній.

## Химія неорганическая съ аналитическою и органическая.

Э.-Орд. проф. Е. Вернеръ.

Для студентовъ I и II семестровъ.

Неорганическая химія, 3 лекціи въ недѣлю по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 9—10 ч.

Практическія занятія по аналитической химіи, по средамъ отъ 1—3 ч., по четвергамъ отъ 9—11 ч., по пятницамъ отъ 5—7 ч. вечера.

Пособія:

Общая или неорганическая химія. Лекціи проф. Ф. М. Флавицкаго.

Основы химіи Д. Менделѣева.

Аналитическая химія Н. Меншуткина.

Руководство къ качественному и количественному химическому анализу Ф. Бельштейна и Л. Явейна.

Практическій курсъ объемнаго анализа К. Винклера, перев. Ижевскій, подъ редакц. В. Марковникова.

Для студентовъ III семестра.

Химія углеродистыхъ соединеній, 5 лекцій въ недѣлю, по понедѣльникамъ отъ 1—3 ч., по вторникамъ отъ 11—12 ч., по четвергамъ отъ 12—1 ч. по пятницамъ отъ 9—10 ч.

Часъ совѣщательный послѣ лекцій.

Пособія.

Начальный курсъ органической химіи проф. С. Н. Реформатскаго.

Краткій учебникъ органической химіи. Перев. Л. Яйвейна и А. Тилло, съ 3-го изд. сочиненія „Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie von Prof. A. Bernthosen."

Курсъ органической химіи. Лекціи проф. Зайцева.

Лекціи органической химіи проф. Н. Меншуткина.

## Зоологія и сравнитсльная анатомія.

Орд. проф. Н. Ѳ. Кащенко (5).

Осеннее полугодіе.

Общая зоологія. Анатомія и систематика безпозвоночныхъ. Вторникъ 11—1 и суббота 11—12.

Практическія занятія и демонстраціи. Пятница отъ 11—1.

Часы для совѣщаній въ пятницу отъ 1—3.

Весеннее полугодіе.

Сравнительная анатомія позвоночныхъ съ ихъ краткимъ систематическимъ обзоромъ. Часы тѣ же.

Практическія занятія и часы для совѣщаній—какъ въ осеннемъ полугодіи.

Руководства. (на оба полугодія). C. Claus. Учебникъ зоологіи. 4-е изд. 1888 г. Roule, Cours de zoologie medicale. Paris 1886. Брандъ Краткій курсъ медицинской зоологіи. Харьковъ. 1893. Полетаевъ и Шимкевичъ. Курсъ зоологіи позвоночныхъ. Спб. 1891—92. Н. Ѳ. Кащенко. Краткое руководство по зоологіи, преимущественно для студентовъ медицины. Томскъ. 1891—92. М. Браунъ. Практическое руководство по анатоміи животныхъ. Перев. Э. К. Брандта. 1887. R. Wiedersheim. Lehrbuch der vergleich. Anatomie der Wirbelthiere, въ нѣсколькихъ изданіяхъ (сокращенное изданіе имѣется въ русскомъ переводѣ).

## Ботаника.

Э.-орд. проф. Сапожниковъ.

Осеннее полугодіе.

Органографія (внѣшнее разчлененіе растеній), анатомія (ученіе о клѣткахъ и тканяхъ) и физіологія (ученіе о питаніи) растеній.

4 часа въ недѣлю: четвергъ отъ 1—3 ч. и суббота отъ 9—11 ч.

Систематическія демонстраціи и практическія занятія съ микроскопомъ—2 часа въ недѣлю: пятница отъ 11—1 ч.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Учебныя пособія: И. Бородинъ. Краткій учебникъ ботаники, Петербургъ 1885. Шмальгаузенъ. Краткій учебникъ ботаники, Кіевъ, 1887. В. М. Палладинъ. Физіологія растеній, Харьковъ, 1895. Фаминцынъ. Учебникъ физіологіи растеній, С.-Петербургъ 1895. Палладинъ. Анатомія растеній. Харьковъ.

Весеннее полугодіе.

Физіологія растеній (ученіе о ростѣ и движеніи растеній). Систематика растеній.

4 часа въ недѣлю: четвергъ отъ 1—3 ч. и суббота отъ 9—11 час.

Систематическія демонстраціи и практическія занятія съ микроскопомъ—2 часа въ недѣлю: пятница отъ 11—1 ч.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Учебныя пособія: И. Бородинъ. Краткій учебникъ ботаники, Петербургъ, 1895. Палладинъ. Физіологія растеній, Харьковъ, 1895. Фаминцынъ. Учебникъ физіологіи растеній, Спб. 1887. Вармингъ. Систематика растеній; переводъ Ростовцева и Голенкина.

## Минералогія и геологія.

Орд. проф. А. М. Зайцевъ.

Весеннее полугодіе. (6)

Общая минералогія (морфологическія, физическія и химическія свойства и классификація минераловъ) и физіографія т. н. полезныхъ и петрографически важныхъ минераловъ; геологія (петрографія, динамическая и историческая геологія), понедѣльникъ, отъ 8—9, вторникъ, отъ 8—9, четвергъ, отъ 12—1, пятница, отъ 1—3, суббота, отъ 12—1.

Совѣщательный часъ въ минералогическомъ кабинетѣ въ среду, отъ 12—1.

Кабинетъ открытъ для занятій студентовъ ежедневно, отъ 10 до 3 часовъ, подъ наблюденіемъ преподавателя и хранителя кабинета.

Пособія: Кокшаровъ. Лекціи минералогіи. Спб. 1863. Naumann-Zirkel. Elemente der Mineralogie. 12-te Aufl. Leipzig 1885. Tschermak. Lehrbuch der Mineralogie. 4-te Aufl. Wien. 1894. Чермакъ. Учебникъ минералогіи. Часть общая. Переводъ и изданіе горн. инж. Г. Лебедева. Спб. 1884. Г. Лебедевъ. Учебникъ минералогіи. Часть описательная, Вып. I. Спб. 1890. Вып. II 1891. Тутковскій. Минералогія. Физіографія минераловъ въ синоптическихъ таблицахъ. Вып. I, II. Кіевъ. 1888. А Зайцевъ. Краткій курсъ минералогіи и геологіи (литографированныя лекціи). Томскъ. 1895. Credner. Elemente der Geologie. 7-te Aufl. Leipzig. 1891. Креднеръ. Руководство къ геологіи. Т. I. Переводъ Ребиндера, Тарасова и Штукенберга. Спб. 1875. Иностранцевъ. Геологія. Т. I. 2-е изд. Спб. 1889. Т. II. 2-е изд. 1895. Мушкетовъ. Физическая геологія. Ч. 2-я Спб. 1887. Ч. 1-я 1891.

# ПРОГРАММА

## патологической анатоміи органовъ пищеваренія и нервной системы.

Прив.-доц. Ѳ. Романовъ.

### 1) *Патологическая анатомія органовъ пищеваренія.*

Болѣзни полости рта: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспалительные процессы, инфекціонныя гранулемы, прогрессивныя и регрессивныя разстройства питанія, паразиты.

Болѣзни слюнныхъ железъ: пороки развитія, воспаленіе, инфекціонныя грануляціонныя опухоли, гипертрофія и новообразованія, атрофія и дегенераціи, слюнные камни, паразиты.

Болѣзни зѣва и глотки: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспалительные процессы, инфекціонныя гранулемы, прогрессивныя и регрессивныя разстройства питанія, паразиты.

Болѣзни пищевода: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспаленіе, гипертрофія и опухоли, съуженія и растяженія пищевода, регрессивныя разстройства питанія, паразиты.

Болѣзни желудка: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспалительные процессы, инфекціонныя гранулемы, гипертрофія и опухоли, атрофія и дегенераціи, размягченіе желудка, круглая язва, паразиты.

Болѣзни кишекъ: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспалительные процессы, инфекціонныя гранулемы, гипертрофія и опухоли, атрофія и дегенераціи, грыжи, выпаденія кишекъ, invaginatio, volvulus, животные и растительные поразиты.

Болѣзни поджелудочной железы: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспаленіе, инфекціонныя гранулемы, прогрессивныя и регрессивныя разстройства питанія камни,

Болѣзни печени: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспалительные процессы, гипертрофія, регенерація, опухоли, инфекціонныя гранулемы, атрофія, дегенераціи и инфильтраціи, растительные и животные паразиты.

Болѣзни желчныхъ протоковъ и пузыря: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспаленіе, инфекціонныя гранулемы, прогрессивныя и регрессивныя разстройства питанія, желчные камни, паразиты.

Болѣзни брюшины: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспаленіе, инфекціонныя гранулемы, опухоли, регрессивныя разстройства питанія, паразиты.

## 2) *Патологическая анатомія нервной системы.*

Болѣзни твердой мозговой оболочки, разстройства кровообращенія, воспаленіе, опухоли.

Болѣзни мягкой мозговой оболочки: разстройства кровообращенія, воспаленіе, инфекціонныя гранулемы, опухоли, паразиты.

Болѣзни головнаго мозга: пороки развитія, измѣненія мозговыхъ желудочковъ, заболѣванія мозговой ткани—разстройства кровообращенія, кровоизліянія въ мозговую ткань, тромбозъ и эмболія мозговыхъ сосудовъ, воспаленіе мозга, регрессивныя разстройства питанія, инфекціонныя гранулемы, опухоли, паразиты.

Болѣзни спиннаго мозга: пороки развитія, разстройства кровообращенія, воспаленіе, гипертрофія и опухоли, атрофія и дегенераціи.

# ОБОЗРѢНІЕ ПРЕПОДАВАНІЯ

## въ Императорскомъ Томскомъ Университетѣ

*на 1897/8 учебный годъ.*

### Богословіе.

Профессоръ Протоіерей Бѣликовъ (3 ч.)

Осеннее полугодіе.

Студентамъ I семестра при трехъ недѣльныхъ часахъ—по понедѣльникамъ, средамъ и четвергамъ будетъ прочитано общее ученіе о религіи, ея сущности и происхожденіи съ разборомъ главнѣйшихъ, сюда относящихся, философскихъ теорій и воззрѣній и ученіе объ основныхъ истинахъ религіи: бытія Божія и безсмертія души съ характеристикой древнеязыческихъ религій.

Совѣщательные часы непосредственно послѣ чтеній.

Пособія и руководства для студентовъ: Христіанская апологетика проф. Н. Рождественскаго, Спб. 1884. Краткій курсъ лекцій по Богословію протоіерея Кудрявцева. Москва 1889 г. Курсъ основнаго Богословія протоіерея Тихомирова. Спб. 1887 г. Апологія Христіанства Геттингера въ перев. Чельцова. Спб. 1873 г.

Весеннее полугодіе.

Студентамъ I курса при трехъ недѣльныхъ часахъ по тѣмъ же днямъ будетъ прочитано ученіе объ откровеніи и откровенныхъ религіяхъ ветхаго завѣта съ подробнымъ изложеніемъ библейскихъ истинъ о происхожденіи міра и человѣка и новаго завѣта съ обозрѣніемъ главнѣйшихъ догматовъ и началъ христіанской нравственности.

Совѣщательные часы непосредственно послѣ чтеній.

Пособія и руководства кромѣ указанныхъ: Введеніе въ Православное Богословіе преосвящ. Макарія. Православно-христіанское ученіе о нравственности протопресв. Янышева. Москва 1887 г. Очерки нравственнаго ученія протоіер. Θаворова. Кіевъ 1890 г.

## Нормальная анатомія человѣка.

Э.-орд. проф. И. С. Поповскій.

Осеннее полугодіе.

Введеніе въ анатомію. Ученіе о клѣткѣ, тканяхъ и органахъ человѣческаго тѣла. Системы человѣческаго тѣла: костная, мышечная, пищеварительная и мочевая (студентамъ 1 курса) по понедѣльникамъ отъ 11 до 12, вторникамъ отъ 10—11, средамъ 10—12 и четвергамъ 10—11.

Нервная система: центральная, периферическая и органы чувствъ (студентамъ 2-го курса) по пятницамъ 10—12.

Практическія занятія, по группамъ, ежедневно, кромѣ субботъ, отъ 5—8 ч. вечера.

Весеннее полугодіе.

Системы: половая, дыхательная и сосудистая (артеріальная, венозная и лимфатическая) по понедѣльникамъ 11—12, вторникамъ 10—11, средамъ 10—12 и четвергамъ 10—11.

Практическія занятія, по группамъ, ежедневно, кромѣ субботы, отъ 5—8 ч. вечера.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Пособія: Пироговъ, Anatome topographica, sectionibus per corpus humanum congelatum triplici directione ductis, illustrata. Petropoli 1859.

Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig. VI Auf. 1896.

Зерновъ, Руководство описательной анатоміи человѣка. Москва. 1896.

Спеціально, по нервной системѣ: Edinger, Лекціи о строеніи центральной нервной системы человѣка и животныхъ. Переводъ Даркшевича. 1894.

По артеріальной системѣ: И. Поповскій, Артеріальная система у обезьянъ, сравнительно съ расположеніемъ ея у человѣка. 1894.

## Физіологія.

Орд. проф. В. Великій.

Осеннее полугодіе.

Лекцій 6 (5 часовъ платныхъ) въ недѣлю.

Понедѣльникъ отъ 10—12, среда 10—12 и четвергъ 10—12.

Кровообращеніе, дыханіе, лимфоотдѣленіе и общая нервно-мышечная физіологія.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Весеннее полугодіе.

Лекцій 6 (5 часовъ платныхъ).

Понедѣльникъ отъ 10 до 12, среда 10—12 и четвергъ 10—12.

Центральная нервная система. Пищевареніе, отдѣленія, выдѣленія, обмѣнъ веществъ. Теплопродукція. Органы чувствъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Учебники: Фостеръ (переводъ Тарханова).

Ландуа (переводъ Данилевскаго).

Проф. Великій, литографированныя записки 1893/4 г.

## Гистологія и эмбріологія.

Э.-орд. профессоръ А. Е. Смирновъ.

Осеннее полугодіе.

Студентамъ I-го семестра. Гистологія: ученіе о клѣткѣ, ткани эпителіальная и соединительная. Эмбріологія: яйцевая клѣтка и сперматозоидъ, оплодотвореніе, сегментація, зародышевые листки.

Пятница съ 9 до 10 ч. утра (лекція, или демонстрація готовыхъ препаратовъ); понедѣльникъ съ 1 до 2 ч. пополудни (лекція).

Студентамъ 3-го семестра: Гистологія и эмбріологія: развитіе крови и лимфы, строеніе и развитіе сердца, кровеносныхъ сосудовъ, лимфатическихъ сосудовъ и железъ, строеніе и развитіе селезенки, подгрудинной и копчиковой железъ, строеніе и развитіе кожи, органовъ пищеваренія.

Часы лекцій: понедѣльникъ, вторникъ, среда и четвергъ отъ 9 до 10 ч. утра. По мѣрѣ надобности въ одинъ изъ этихъ же часовъ еженедѣльно происходитъ демонстрированіе соотвѣтствующихъ препаратовъ.

Часы практическихъ занятій: вторникъ, среда, пятница и суббота. На практическія занятія удѣляется восемь (8) часовъ въ недѣлю, по два (2) часа на каждую группу, а именно: по вторникамъ отъ 1 до 3 ч., по средамъ отъ 1 до 3 часовъ пополудни, по пятницамъ и субботамъ отъ 12 до 2 часовъ пополудни.

Весеннее полугодіе.

Студентамъ 2-го семестра. Гистологія: мышечная и нервная ткань, нервныя окончанія, кровь и лимфа. Эмбріологія: зародышевыя оболочки; развитіе, ростъ, регенерація и увяданіе тканей.

Часы чтеній и демонстрированія препаратовъ. Понедѣльникъ съ 1 до 2-хъ ч. пополудни, пятница отъ 9 до 10 ч. утра.

Студентамъ 4-го семестра. Гистологія и эмбріологія: органы дыханія, щитовидная железа, надпочечная железа, мочевые и половые органы, органы чувствъ, центральная нервная система, симпатическая система.

Часы чтеній, демонстрированія готовыхъ препаратовъ и часы практическихъ занятій тѣ же, т. е. въ томъ же количествѣ и таковомъ же распредѣленіи, что и для студентовъ 3-го семестра.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Пособія. По гистологіи: Основанія къ изученію микроскопической анатоміи. Подъ редакціей М. Д. Лавдовскаго и Ф. В. Овсянникова. A. Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Послѣднее (шестое) изданіе. П. Шиффердекеръ и А. Кассель, Руководство нормальной гистологіи. О. Гертвигъ, Клѣтка и ткани. Л. Ранвье. Техническій учебникъ гистологіи. Toldt, Lehrbuch der Gewebelehre. L. Henneguy, Leçons sur la cellule. 1896. M. Duval, Précis d' Histologie. 1897. Краткіе учебники Кульчицкаго, Штёра, Бёма и Давыдова.

По эмбріологіи: A. Kölliker. Entwickelungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. Его же, Основы исторіи развитія человѣка и высшихъ животныхъ. О. Гертвигъ, Учебникъ эмбріологіи животныхъ позвоночныхъ и человѣка. Bergh. Vorlesungen über Allgemeine Embryologie. Minot, Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen. Schenk, Lehrbuch der Embryologie des Menschen und der Wirbelthiere. 2-е изданіе 1896 г. P. Gilis. Краткое изложеніе эмбріологіи. W. Preyer, Specielle Physiologie des Embryo.

## Медицинская химія.

Э.-орд. проф. Ф. К. Крюгеръ.

### Осеннее полугодіе.

Медицинская химія (теоретическія лекціи)—6 часовъ въ недѣлю: по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 10—12.

Совѣщательные часы по вторникамъ и пятницамъ отъ 12—1.

### Весеннее полугодіе.

Практическія занятія по медицинской химіи (2 группы)—6 часовъ въ недѣлю: по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 10—12.

Совѣщательные часы по вторникамъ и пятницамъ отъ 12—1.

Руководства и пособія: 1) Бунге, Учебникъ физіол. и патол. химіи; перев. Лесмана подъ ред. Залѣскаго. 2) Гаммарштенъ, Учебникъ физіол. химіи; перев. А. Я. Щербакова. 3) Halliburton, A text-book of chemical Phy-

siology and Pathology (нѣм. пер. Kaiser'a). 4) Ф. Крюгеръ, Учебникъ медицинской химіи со включеніемъ медико-химической методики. 5) Соколовъ, Руководство для практическихъ занятій по медицинской химіи. 6) Salkowski, Medicinisch-chemisches Practicum. Русск. перев. Т. И. Богомолова.

## Фармакогнозія и фармація.

Орд. проф. Эдуардъ Александровичъ Леманъ.

### Осеннее полугодіе.

Курсъ фармакогнозіи. Естественная исторія сырыхъ врачебныхъ средствъ растительнаго и животнаго происхожденія, принятыхъ въ послѣднее изданіе Россійской Фармакопеи.

Три часа въ недѣлю: вторникъ, среда и пятница отъ 12—1.

Практическія занятія по группамъ: вторникъ, среда, пятница и суббота отъ 1 до 3.

Совѣщательные часы: четвергъ отъ 12 до 3.

Пособія: Траппъ. Курсъ фармакогнозіи, изд. 2 Спб. 1860—69. Его же. Краткая фармакогнозія. Спб. 1881. Н. Ментинъ. Курсъ фармакогнозіи. Варшава 1888. Н. Тихоміровъ. Курсъ фармакогнозіи. Москва 1888—9. Wiegand. Lehrbuch der Pharmacognosie 4-e Aufl. 1882. Wittstein. Handwörterbuch der Pharmacognosie d. Pflanzenreiches 1889. Fluckiger et Hanbury. Histoire des drogues d'origine végètale 1878. Koehler. Medicinalpflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit Text. 1884—90. Vogl. Anatomischer Atlas zur Pharmacognosie 1887. Meyer. Anatomische Charakteristik officineller Pflanzen. 1882. Dragendorff. Die chemische Werthbestimmung einiger starkwirkender Droguen. Россійская фармакопея. Изданіе 1891 года.

### Весеннее полугодіе.

Курсъ фармаціи. Часть I-я: фармацевтическая пропедевтика, рецептура и фармацевтическое законовѣдѣніе.

Часть II-ая. Фармацевтическая химія.

Три часа въ недѣлю: вторникъ, среда и пятница отъ 12 до 1 ч.

Практическія занятія четыре раза въ недѣлю по группамъ: вторникъ, среда, пятница и суббота отъ 1 до 3 ч.

Совѣщательные часы во время практическихъ занятій.

Пособія. Ю. Траппъ. Фармацевтическая химія, часть I Спб. 1885. Его же. Фармацевтическія операціи. Спб. 1876. В. Тихоміровъ. Курсъ фармаціи. 3-е издан. Москва. 1895 г. Schwanert. Lehrbuch der pharmaceu-

tischen Chemie 1885. Hager. Handbuch der pharmaceutischen Praxis. Его же. Руководство къ фармацевтической и медико-химической практикѣ. Переводъ подъ редакц. и съ дополненіями профессоровъ В. Анрепа и А. Пеля. Спб. 1891—2. Andouard, Elements de pharmacie. Paris. 1882. Geissler. Maasanalyse 1884. Dragendorff. Qualitative und quantitative Analyse 1882. Россійская фармакопея, издан. 1891 года.

## Фармакологія.

Э.-орд. проф. П. Буржинскій.

### Осеннее полугодіе.

Вещества, дѣйствующія главнымъ образомъ на нервную и мышечную системы, на сердце и сосуды.

Вещества, измѣняющія питаніе тканей.

### Весеннее полугодіе.

Вещества, вліяція на органы пищеваренія, на паразитовъ кишечника и кожи.

Вещества, дѣйствующія противогнилостно; жаропонижающія; усиливающія дѣятельность железъ; вяжущія; дѣйствующія на половые органы; раздражающія кожу; слизистыя.

Свѣдѣнія изъ бальнеологіи.

4 часа въ недѣлю: понедѣльникъ 12—1 ч., вторникъ 10—11 ч., четвергъ 12—1 ч., пятница 11—12 ч.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Учебники: Binz. Лекціи фармакологіи. Перев. со II нѣм. изд. 1893 г. Moeller. Lehrbuch der Arzneimittellehre. 1893. Kisch. Основанія бальнеотерапіи; русск. перев. Сторожевъ. Курсъ бальнеотерапіи. 1893.

## Общая и экспериментальная патологія.

Э.-орд. проф. Д. Тимофеевскій.

### Осеннее полугодіе.

Введеніе въ общую патологію. Ученіе о болѣзни вообще. Общая этіологія болѣзней. Общая патологія тканей. Ученіе объ омертвѣніи и гнилостномъ отравленіи. Патологія инфекціонныхъ болѣзней. Ученіе о воспаленіи.

### Весеннее полугодіе.

Ученіе о болѣзняхъ крови и кровеносной и лимфатической системъ. Патологія дыхательныхъ органовъ. Ученіе о болѣзняхъ почекъ и кожи. Пато-

логія органовъ пищеваренія. Ученіе о голоданіи и аномаліяхъ обмѣна веществъ. Ученіе о самоотравленіяхъ. Термопатологія.

Лекцій въ недѣлю 4: по четвергамъ отъ 9—11 ч. и субботамъ отъ 12—2 ч. Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Пособія: Лекціи общей патологіи. В. Пашутина. Части 1 и 2-я 1878 и 1881 г.—Курсъ общей и экспериментальной патологіи. Томъ 1, часть 1 1885 г. Основы общей патологіи. В. В. Подвысоцкаго. Томы 1 и 2. 1891 и 1894 г.—Основанія общей патологіи сосудистой системы. С. М. Лукьянова 1893.—Основанія общей патологіи клѣтки. С. М. Лукьянова 1890 г.—Основы общей патологіи. Докт. Birch—Hirschfeld'а. Переводъ съ нѣм. М. Ліона 1894. Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. v. Dr. C. Noorden 1893.

## Патологическая анатомія.

Э.-орд. проф. Ѳедоръ Романовъ.

### Осеннее полугодіе.

Для студентовъ 3 курса: четыре часа въ недѣлю лекціи по общей патологической анатоміи: понедѣльникъ отъ 9 до 11 ч., вторникъ и суббота отъ 9—10 ч.

Четыре часа въ недѣлю практическія занятія по патологической гистологіи: вторникъ и среда отъ 5 до 7 ч. веч.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, вторникъ и суббота отъ 11 до 12 ч.

Для студентовъ 4 и 5 курса: производство патолого-анатомическихъ вскрытій въ неопредѣленное время, смотря по поступленію матеріала.

### Весеннее полугодіе.

Для студентовъ 3 курса: четыре часа въ недѣлю лекціи по частной патологической анатоміи: понедѣльникъ отъ 9 до 11 ч., вторникъ и суббота отъ 9 до 10 ч.

Въ остальномъ распредѣленіе то же, что и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія: 1) Ивановскій. Учебникъ общей патологической анатоміи. Спб. 1885. 2) Ивановскій. Краткій учебникъ частной патологической анатоміи. Спб. 1887. 3) Ортъ. Руководство къ патолого-анатомической діагностикѣ и вскрытію труповъ. Переводъ В. П. Крылова. Харьковъ 1890. 4) Orth. Патолого-анатомическая діагностика. Переводъ д-ра Зибольда. Спб. 1896. 5) Вейксельбаумъ. Очеркъ патологической гистологіи. Переводъ В. П. Крылова. Харьковъ. 1894. 6) Schmaus. Основы патологической анатоміи. Переводъ подъ редакціей проф. Никифорова. Москва 1895. 7) М. Никифоровъ. Краткій учебникъ микроскопической техники. Москва 1896. 8) Ziegler.

Lehrb. d. allgem. Pathologie u. d. patholog. Anatomie. Zwei Bände. Jena 1895. 9) Birch-Hirschfeld. Lehrb. d. patholog. Anatomie. Bd. I. Leipzig 1889 u. Bd. II. Leipzig 1894—95. 10) Orth. Lehb. d. Speciellen patholog. Anatomie. Berlin 1887—90. 11) Langerhans. Grundriss d. patholog. Anatomie. Berlin 1896. 12) Kaufmann. Lehrb. d. Speciellen patholog. Anatomie. Berlin 1896. 13) Ribbert. Lehrb. d. patholog. Histologie. Bonn 1896. 14) Jsrael. Practicum d. patholog. Histologie. Berlin 1889. 15) Neelsen. Основы патолого-анатомической техники. Переводъ подъ редакціей проф. Любимова. Казань 1893.

## Діагностика внутреннихъ болѣзней.

Орд. проф. А. П. Коркуновъ.

### Осеннее полугодіе.

#### Общая часть.

Положеніе, тѣлосложеніе и состояніе питанія. Осмотръ кожи и подкожной клѣтчатки. Ростъ и вѣсъ больного. Термометрія.

#### Спеціальная часть.

Дыхательный аппаратъ. Изслѣдованіе легкихъ и мокроты. Органы кровообращенія. Изслѣдованіе сердца и сосудистой системы. Изслѣдованіе крови.

### Весеннее полугодіе.

Пищеварительные органы. Изслѣдованіе пищевода, желудка и содержимаго послѣдняго. Изслѣдованіе кишекъ и каловыхъ массъ. Изслѣдованіе печени и селезенки. Изслѣдованіе брюшины, сальника, поджелудочной железы и забрющинныхъ лимфатическихъ железъ.

Мочевой аппаратъ. Изслѣдованіе почекъ, мочевого пузыря и мочеточниковъ. Изслѣдованіе мочи.

Три лекціи въ недѣлю: среда отъ 10 до 12 ч. и пятница отъ 10 до 11 ч.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Практическія занятія по діагностикѣ группами на обходахъ въ факультетской клиникѣ три раза въ недѣлю по $1\frac{1}{2}$ ч.

Учебники: „Руководство къ клиническимъ методамъ изслѣдованія грудныхъ и брюшныхъ органовъ" Гутмана; „Діагностика внутреннихъ болѣзней" Фирордта; „Руководство къ клиническимъ методамъ изслѣдованія" Котовщикова; „Руководство къ физическимъ методамъ изслѣдованія внутреннихъ болѣзней" Эйхгорста; „Учебникъ клиническихъ методовъ изслѣдованія" Сали.

## Частная патологія и терапія.

Орд. проф. М. Курловъ.

4 часа въ недѣлю (вторникъ отъ 11—12 ч., четвергъ отъ 1—2 ч. и суббота отъ 10—12 ч.).

Осеннее полугодіе.

Болѣзни инфекціонныя и органовъ пищеваренія.

Весеннее полугодіе.

Болѣзни органовъ дыханія, кровообращенія, крови, почекъ и общія конституціональныя.

Обходы больныхъ со студентами въ больницѣ Приказа Общественнаго Призрѣнія по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 5—7 часовъ.

Пособія: A. Strumpel: Учебникъ частной патологіи и тераціи внутреннихъ болѣзней. Переводъ съ 8-го нѣм. изд. д-ра М. Блюменау. С.-Петерб. 1895 г. Г. Эйхгорстъ Руководство частн. патологіи. Перев. съ 4-го нѣм. изд. д-ра Шапиро. С.-Петербургъ 1890—91 годъ.

Совѣщательные часы по вторникамъ и субботамъ отъ 12—1 ч.

## Нервныя болѣзни съ клиникою.

Э.-орд. проф. М. Н. Поповъ.

Для студентовъ VII и VIII семестровъ: два часа въ недѣлю (среда отъ 12—2 ч.).

Осеннее полугодіе.

Способы изслѣдованія нервно-больныхъ. Болѣзни периферическихъ нервовъ. Болѣзни спинного мозга. Болѣзни головного мозга. Функціональныя страданія нервной системы. Разстройства двигательныя и чувствительныя.

Весеннее полугодіе.

Клиническія лекціи по нервнымъ болѣзнямъ въ клиникѣ нервныхъ болѣзней.

Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ по вторникамъ и четвергамъ отъ 12—2 ч. и по субботамъ отъ 6—8 ч. вечера.

Совѣщательный часъ въ среду отъ 2—3 ч.

Пособія: Штрюмпель. Учебникъ частной патологіи и терапіи, перев. Орѣчкина, 1895 г. С.-Петербургъ. Gowers. Руководство къ болѣзнямъ нерв-

ной системы, пер. Орѣчкина, изд. 2-е, 1894 г. С.-Петербургъ. Россъ. Руководство къ изученію болѣзней нервной системы, перев. Манасеиной, 1894 г. Oppenheim. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1894 г. Berlin. Byrom-Bramwell. Болѣзни спинного мозга, пер. подъ редакц. проф. П. И. Ковалевскаго, Харьковъ. Зелихмюллеръ. Болѣзни спинного и головного мозга, пер. Блюменау и Щербака 1890 г.

## Душевныя болѣзни съ клиникою.

Э.-орд. проф. М. Н. Поповъ.

Для студентовъ IX и X семестровъ: два часа въ недѣлю (суббота отъ 1—3 ч.).

### Осеннее полугодіе.

Общая психопатологія. Разстройства въ сферахъ: познавательной, чувствительной и воли. Физическія разстройства душевно-больныхъ. Патолого-анатомическія измѣненія при душевныхъ болѣзняхъ. Главныя основы лѣченія. Призрѣніе душевно-больныхъ.

Клиническія занятія по нервнымъ болѣзнямъ.

### Весеннее полугодіе.

Частная психопатологія. Классификація душевныхъ болѣзней. Психозы вырожденія. Душевныя болѣзни съ органическими измѣненіями черепного мозга.

Съ разрѣшенія Совѣта Университета клиническія занятія будутъ производиться главнымъ образомъ надъ амбулаторными душевно-больными, и лишь отчасти надъ больными Общественнаго Призрѣнія, въ виду крайняго неблагоустройства больницы.

Совѣщательный часъ въ субботу отъ 12—1 ч.

Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ по вторникамъ и четвергамъ отъ 12—2 ч. и по субботамъ отъ 6—8 ч. веч.

Пособія. Проф. П. И. Ковалевскій. Психіатрія, тт. I-й и II. Харьковъ 1892 г. Проф. С. С. Корсаковъ. Курсъ психіатріи. 1894 г. Москва. Крафтъ-Эбингъ. Учебникъ психіатріи. Перев. Черемшанскаго 1890 г. Петербургъ. Kraepelin. Краткое руководство по психіатріи, переводъ Блюменау 1891 г. Петербургъ. Проф. В. Ф. Чижъ. Лекціи по судебной психопатологіи. Ziehen, Psychiatrie, 1894. Berlin. Kirschoff. Lehrbuch der Psychiatrie, Leipzig und Wien. 1892. Magnan. Leçons cliniques sur les maladies mentales. 1893. Paris.

## Кожныя и венерическія болѣзни съ клиникою.

Э.-орд. проф. Е. Образцовъ.

Систематическое и клиническое ученіе о кожныхъ и венерическихъ болѣзняхъ 5 часовъ въ недѣлю.

### Осеннее полугодіе.

VII семестръ. 2 часа въ недѣлю.

Теоретическій курсъ ученія кожныхъ болѣзней. (Систематическое изложеніе общаго ученія о сыпяхъ, о способѣ ихъ происхожденія и причинахъ развитія, общія правила лѣченія. Изложеніе ученія о различныхъ сыпяхъ въ частности съ указаніемъ этіологіи, симптоматологіи, діагностики и общеупотребительныхъ способовъ лѣченія). Изложеніе теоретическаго курса сопровождается демонстраціей пластическихъ препаратовъ различныхъ формъ болѣзней кожи, рисунковъ атласовъ Гебры и Неймана и наиболѣе существенныхъ и необходимыхъ микроскопическихъ препаратовъ.

Вторникъ отъ 2—3 ч. Четвергъ отъ 1—2 ч. Клиническая аудиторія.

### Весеннее полугодіе.

VIII семестръ. 2 часа въ недѣлю.

Теоретическій курсъ ученія о венерическихъ болѣзняхъ. Изложеніе ученія о перелойномъ процессѣ со всѣми его осложненіями и послѣдовательными заболѣваніями; о венерической язвѣ, ея развитіи, теченіи и осложненіяхъ. Изложеніе ученія о сифилисѣ; свойства сифилитическаго контагія, пути и способы зараженія сифилисомъ; проявленіе сифилитическаго яда въ формѣ первичнаго склероза; послѣдовательныя проявленія сифилиса на кожѣ, слизистыхъ оболочкахъ, въ мышцахъ, костяхъ, суставахъ; пораженіе сифилисомъ внутреннихъ органовъ; позднія гуммозныя проявленія сифилиса. Наслѣдственный сифилисъ. Профилактика сифилиса и его лѣченіе.

Вторникъ отъ 2—3 ч. Четвергъ отъ 1—2 ч. Клиническая аудиторія.

Клиническій курсъ кожныхъ и венерическихъ болѣзней на стаціонарныхъ и амбулаторныхъ больныхъ факультетской дерматологической клиники и госпитальной клиники больницы Общественнаго Призрѣнія. Клиническій разборъ больныхъ при обязательномъ участіи куратора.

Оба полугодія для студентовъ IX и X семестровъ по 3 часа въ недѣлю.

Кабинетъ открытъ для занятій студентовъ съ 10 до 3 часовъ ежедневно.

Пособія по болѣзнямъ кожи: Руководство къ изученію болѣзней кожи проф. Гебры и Капози, русск. пер. проф. Полетебнова 1876—1882. Патологія и терапія кожныхъ болѣзней, проф. Капози, пер. проф. Кузнецова

1881. Руководство къ изученію болѣзней кожи, проф. Дюринга, пер. проф. Бруева 1882. Учебникъ кожныхъ болѣзней Беренда, пер. проф. Поспѣлова 1889. Болѣзненныя измѣненія кожи и ея придаточныхъ образованій съ разсмотрѣніемъ отношеній ихъ къ болѣзнямъ всего организма, Dr. H. v. Hebrae рус. пер. 1885. Руководство къ болѣзнямъ кожи и половыхъ органовъ 1 и 2 ч. Dr. Lesser, пер. д-ра Орѣчкина. 1892.

По венерическимъ болѣзнямъ: Курсъ венерическихъ болѣзней (Перелой), проф. В. М. Тарновскаго 1870. Лансеро, Ученіе о сифилисѣ, пер. проф. В. М. Тарновскаго 1876. Курсъ венерическихъ болѣзней, проф. Ге. 1894. Fournier, Leçons sur la syphilis etudiée plus particulièremment chez la femme. Paris, 1873. Cornil, Leçons sur la syphilis 1879. Ioullien, Traité pratique des maladies veneriennes. Paris 1879. Лангъ, Лекціи по патологіи и терапіи сифилиса и мягкаго шанкра, рус. пер. 1886. Mauriac, Leçons sur les maladies veneriennes. Paris. 1890. Finger, Перелой половыхъ органовъ и его осложненія, русск. пер. проф. Поспѣлова. 1894.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ и пятница 1—2.

## Терапевтическая факультетская клиника.

Орд. проф. А. Коркуновъ.

Осеннее и весеннее полугодія.

Шесть лекцій въ недѣлю (вторникъ, четвергъ и суббота отъ 10—12 ч.), посвящаемыхъ разбору имѣющагося клиническаго матеріала; обходы клинической больницы ординаторами со студентами по группамъ каждый день въ послѣобѣденное время; кромѣ того студенты по группамъ принимаютъ участіе въ пріемахъ приходящихъ больныхъ два раза въ недѣлю по внутреннимъ болѣзнямъ и одинъ разъ въ недѣлю—съ болѣзнями носа, зѣва и гортани.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Пособія: Руководство къ частной патологіи и терапіи проф. Штрюмпеля. Тоже проф. Эйхгорста. Клиническія лекціи профессоровъ Боткина, Захарьина, Цимсена Н. Остроумова.

## Госпитальная терапевтическая клиника.

Орд. проф. М. Курловъ.

Осеннее и весеннее полугодія.

6 часовъ въ недѣлю (по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 9 до 11 часовъ), посвящаемыхъ разбору имѣющагося въ больницѣ Общественнаго Призрѣнія больничнаго матеріала.

Обходы больныхъ въ той же больницѣ по вторникамъ, четвергамъ и субботамъ отъ 5 до 7 часовъ вечера.

Пріемъ больныхъ отъ 11 до 1 часа по понедѣльникамъ и пятницамъ.

Пособія: С. П. Боткинъ. Клиническія лекціи 18⁸⁷/₈₈ г. W. Leube. Частная діагностика внутреннихъ болѣзней. Переводъ съ нѣм. С.-Петерб. 1895. Т. I и II и руководства по частн. патологіи и терапіи.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

## Оперативная хирургія съ топографическою анатоміею.

Э.-орд. проф. А. Введенскій.

### Осеннее полугодіе.

Топографическая анатомія шеи, лица и конечностей. Операціи на кровеносныхъ сосудахъ и перевязки артерій на продолженіи.

Четыре часа въ недѣлю: среда отъ 8 до 10 и пятница отъ 8 до 10.

Практическія занятія, по группамъ, три раза въ недѣлю: четвергъ, пятница и суббота отъ 5 до 7 ч. вечера.

Совѣщательные часы: среда и пятница 10—11.

Пособія: 1) Пироговъ. Хирургическая анатомія артеріальныхъ стволовъ и фасцій, перев. подъ редакціей Коломнина Спб. 1882. 2) Tillaux. Руководство топографической анатоміи, пер. подъ ред. Таубера. Спб. 1895. 3) Бобровъ. Курсъ оперативной хирургіи. Москва. 1894. 4) Бобровъ. Руководство къ хирургической анатоміи. Москва. 1892—93. 5) Эсмархъ и Ковальцигъ. Хирургическая техника. Москва. 1894. 6) Kocher. Chirurgische Operationslehre. Jena 1894.

### Весеннее полугодіе.

Ампутаціи и экзартикуляціи на конечностяхъ. Резекціи костей и сочлененій.

Топографическая анатомія большихъ полостей тѣла (черепной, грудной и брюшной); стѣнокъ и содержимаго ихъ; спеціальныя операціи, производимыя въ этихъ областяхъ.

Четыре часа въ недѣлю: среда отъ 8 до 10.

Практическія занятія, по группамъ, 3 раза въ недѣлю: четвергъ, пятница и суббота отъ 5 до 7 ч.

Совѣщательные часы тѣ же.

Пособія тѣ же.

## Хирургическая факультетская клиника и теоретическая хирургія.

Орд. проф. Н. Роговичъ.

а) *Факультетская хирургическая клиника.*

Осеннее и весеннее полугодія.

Клиническія лекціи и операціи на больныхъ, принимаемыхъ въ клинику, и на амбулаторныхъ больныхъ по 6 часовъ въ недѣлю: по понедѣльникамъ, средамъ и пятницамъ отъ 10—12 ч.

Амбулаторный хирургическій пріемъ ежедневно отъ 12—2 часовъ; кромѣ того, операціи производятся и въ неуказанные часы, въ зависимости отъ накопленія больныхъ.

Необязательные вечерніе амбулаторные пріемы по горловымъ, носовымъ и ушнымъ болѣзнямъ, по вторникамъ и средамъ отъ 6 до 7 ч.

Пособіе: Руководство частной хирургіи Кенига. 1895.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

б) *Теоретическая хирургія.*

Осеннее и весеннее полугодія.

Три часа въ недѣлю: по понедѣльникамъ отъ 1—3 и по средамъ отъ 1—2 ч.

Пособія: Руководство къ общей хирургіи Кенига. 1884. Landerer: Руководство къ общей хирургіи 1895. Борнгауптъ: Руководство къ хирургической патологіи и тераціи 1891.

## Госпитальная хирургическая клиника.

Студентамъ 9 и 10 семестровъ.

Орд. проф. Салищевъ (6 часовъ).

Осеннее и весеннее полугодія.

По вторникамъ и четвергамъ отъ 9 до 11 ч. и по субботамъ отъ 10 до 12 ч. клиническія занятія въ больницѣ Общественнаго Призрѣнія съ группою студентовъ въ 10 человѣкъ; разборъ болѣе интересныхъ больныхъ съ указаніемъ способовъ лѣченія и производства нѣкоторыхъ операцій, возможныхъ при чрезмѣрно противогигіенической обстановкѣ больничнаго учрежденія.

Совѣщательные часы послѣ занятій.

Руководства: 1) Кенигъ. Руководство къ частной хирургіи. Спб. 1896. 2) Tillmans. Руководство по частной хирургіи. Спб. 1896. 3) Albert.

Lrb. der Chirurgie. Wien. 1897. 4) Duplay et Reclus. Traité de chirurgie. Paris. 1890—92.

## Десмургія съ ученіемъ о вывихахъ и переломахъ.

Студентамъ 5 и 6 семестровъ.

Орд. проф. Салищевъ (2 часа).

Осеннее и весеннее полугодія.

По пятницамъ отъ 12 до 2 ч. повязки бинтовыя, косыночныя, неподвижныя, вытягивающія, пластырныя. Важнѣйшіе ортопедическіе приборы. Протэзы. Антисептическое и асептическое лѣченіе ранъ. Ученіе о вывихахъ и переломахъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Руководства: A. Hoffa. Hdb. der Verbandlehre. Wurzburg. 1896. Бобровъ. Руководство къ изученію хирургическихъ повязокъ. Москва. 1896. Schimmelbusch. Руководство къ асептическому пользованію ранъ. Спб. 1892. Бобровъ. Ученіе о вывихахъ. Москва. 1896. A. Hoffa. Lrb. der Fracturen und Luxationen Wurzburg. 1896.

## Офталмологія и офталмологическая клиника.

Орд. проф. Ѳ. А. Ерофѣевъ.

Осеннее полугодіе.

A) Офталмологія—систематическій курсъ для студентовъ VII семестра, 3 лекціи въ недѣлю: по четвергамъ 12—1 ч., пятницамъ и субботамъ 9—10 часовъ утра.

Аномаліи рефракціи и аккомодаціи.

Офталмоскопія. Болѣзни вѣкъ, слезныхъ органовъ, соединительной, фиброзной и роговой оболочекъ человѣческаго глаза.

Пріемъ больныхъ глазныхъ въ клинической амбулаторіи 3 раза въ недѣлю (по понедѣльникамъ, средамъ и субботамъ) отъ 10 до 12 часовъ утра; студенты участвуютъ въ пріемѣ больныхъ по группамъ и практически изучаютъ различные способы изслѣдованія и лѣченія болѣзней человѣческаго глаза.

Практическія занятія по офталмоскопіи и скіаскопіи 2 раза въ недѣлю: по понедѣльникамъ и пятницамъ отъ 5 до 7 часовъ вечера.

B) Офталмологическая клиника для студентовъ IX семестра, 3 часа въ недѣлю: по четвергамъ 1—2 ч., пятницамъ и субботамъ 12—1 ч.

Клиническія лекціи и операціи на больныхъ, принятыхъ въ глазную клинику; разборъ выдающихся случаевъ изъ клинической глазной амбулаторіи, обходы клиники и разборъ клиническихъ больныхъ.

Весеннее полугодіе.

А) Офталмологія—систематическій курсъ для студентовъ VIII семестра, 3 лекціи въ недѣлю: четвергъ 12—1 ч., пятница и суббота 9—10 ч. утра.

Болѣзни радужной оболочки, рѣсничнаго тѣла и сосудистой облочки. Глаукома. Катаракта.

Болѣзни сѣтчатой оболочки и зрительнаго нерва. Болѣзни стекловиднаго тѣла. Болѣзни наружныхъ мышцъ глаза и глазницы.

Пріемъ приходящихъ глазныхъ больныхъ и практическія занятія по офталмоскопіи и скіаскопіи въ тѣ же дни и часы, что и въ осеннемъ полугодіи.

В) Офталмологическая клиника для студентовъ X семестра, 3 часа въ недѣлю: четвергъ 1—2 ч., пятница и суббота 12—1 ч.—Клиническія лекціи и операціи на больныхъ, принятыхъ въ глазную клинику; разборъ выдающихся случаевъ изъ амбулаторіи, обходы клиники и разборъ клиническихъ больныхъ.

Студенты IX и X семестровъ участвуютъ въ производствѣ глазныхъ операцій на приходящихъ больныхъ.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Пособія: 1) Ходинъ. Практическая офталмологія. 4-е изд. Кіевъ 1893 г. 2) Крюковъ. Курсъ глазныхъ болѣзней. 2 изд. Москва 1894 г. 3) Адамюкъ. Практическое руководство къ изученію болѣзней глаза. Казань 1881 г. 4) Schmidt-Rimpler. Глазныя болѣзни и Офталмоскопія. Русскій переводъ Гиршфельда. Спб. 1885 г. 5) Fuchs. Lehrbuch der Augenheilkunde, 4-e aufl. Wien. 1894 г. 6) Mauthner. Lehrbuch der Ophthalmoskopie. 7) Czermak. Die augenärztlichen Operationen. Wien 1893—94 г. 8) Donders. Die Anomalien der Refraction und Accommodation des Auges 1886 г. 9) Landolt et Wecker. Traité complet d'ophthalmologie 1888—89 г. 10) Graefe und Saemisch. Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Leipzig. 1874—1880.

## Акушерство и женскія болѣзни.

Орд. проф. И. Грамматикати (6 ч.).

Осеннее полугодіе.

Студентамъ VII семестра. Систематическое изложеніе акушерства со включеніемъ патологіи беременности, родовъ и послѣродового періода. Очеркъ основъ оперативнаго акушерства. Три раза въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 9—10 часовъ утра.

Для присутствованія при родахъ и ознакомленія съ методами акушерскаго изслѣдованія студенты во всякое время дня и ночи приглашаются по группамъ въ родильный покой акушерско-гинекологической клиники.

Для ознакомленія съ методами гинекологическаго изслѣдованія студенты приглашаются по группамъ на амбулаторные пріемы въ клиникѣ.

Весеннее полугодіе.

Студентамъ VIII семестра. Систематическое изложеніе ученія о женскихъ болѣзняхъ.

Три раза въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 9—10 час. утра.

Студенты присутствуютъ при родахъ, какъ и въ первомъ полугодіи. Въ амбулаторіи клиники занятія по группамъ, какъ и въ первомъ полугодіи.

*Студентамъ IX и X семестровъ.*

Оба полугодія.

Акушерско-гинекологическая клиника.

Три лекціи въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 11 до 12 час. утра.

Лекціи посвящаются разбору клиническаго матеріала по акушерскому отдѣленію клиники, разбору имѣющихся въ клиникѣ гинекологическихъ больныхъ и производству гинекологическихъ операцій.

Въ акушерскомъ отдѣленіи клиники студенты присутствуютъ при родахъ и наблюдаютъ за теченіемъ послѣродового періода.

Въ назначенные дни и часы практическія занятія по оперативному акушерству.

Въ гинекологическомъ отдѣленіи клиники студенты назначаются кураторами къ гинекологическимъ больнымъ, наблюдаютъ за теченіемъ и лѣченіемъ болѣзненнаго процесса, ведутъ скорбные листки.

Кромѣ того, студенты въ назначенные дни приглашаются въ амбулаторію клиники для участія въ пріемѣ больныхъ съ цѣлью распознаванія болѣзненныхъ формъ и назначенія соотвѣтствующаго лѣченія.

Клиника открыта для студентовъ IX и X семестровъ отъ 8 час. утра, до 8 час. вечера.

Пособія по акушерству: К. Шредеръ. Учебникъ акушерства. Изд. К. Риккера 1895 г. подъ ред. проф. Рейна. Max Bunge. Lehrbuch der Geburtshülfe. Zweite Auflage. Berlin. 1894 г. Winckel Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig. 1809 г. Лазаревичъ. Курсъ акушерства. Изданіе 2-е. Спб. К. Риккера.

По женскимъ болѣзнямъ: К. Шредеръ. Руководство къ болѣзнямъ женскихъ половыхъ органовъ. 10-е изд., обработанное Hofmeyer'омъ 1890. изд. журнала „Практическая Медицина“. К. Славянскій. Частная пато-

логія и терапія женскихъ половыхъ органовъ. 1888. Спб. Pozzi. Traité de Gynekologie clinique et operatoire. Paris, 1890.

По оперативному акушерству: Феноменовъ. Оперативное акушерство. изд. 3-е. Казань 1897. Крассовскій. Оперативное акушерство. Спб. 1885. Изд. 3-е.

По оперативной гинекологіи: Гофмейеръ. Очеркъ основъ гинекологическихъ операцій. Перев. Рунге. 1893. Изд. Риккера.

По анатоміи и физіологіи женскихъ половыхъ органовъ. Грамматикати: Основы къ изученію акушерства и женскихъ болѣзней. Томскъ. 1893.

## Дѣтскія болѣзни съ клиникою.

Приватъ-доцентъ С. Тимашевъ. (4)

Осеннее и весеннее полугодія.

Теоретическія лекціи по дѣтскимъ болѣзнямъ студентамъ VII и VIII учебныхъ семестровъ два раза въ недѣлю: по понедѣльникамъ отъ 12—1 часа и по пятницамъ отъ 2—3 часовъ.

Клиническія лекціи для студентовъ IX и X учебныхъ семестровъ по вторникамъ и четвергамъ отъ 12—1 часа.

Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ ежедневно кромѣ праздничныхъ дней отъ 10—11 часовъ.

Обходы клиническихъ больныхъ ежедневно отъ 9—10 ч. и отъ 5—6 ч.

Руководства: Э. Генохъ. Лекціи по дѣтскимъ болѣзнямъ Спб. 1890 г. Багинскій. Учебникъ дѣтскихъ болѣзней, переводъ съ 3 изданія. Москва 1891 г. Филатовъ. Семіотика и діагностика дѣтскихъ болѣзней. Москва 1893 г. Филатовъ. Курсъ инфекціонныхъ болѣзней дѣтскаго возраста. Москва 1895 г. Бидертъ. Руководство къ дѣтскимъ болѣзнямъ. 11-е изд. Спб. 1896 г.

Совѣщательный часъ въ понедѣльникъ и вторникъ отъ 1—2 часовъ.

## Судебная медицина и токсикологія.

Орд. проф. М. Поповъ (6 ч.)

Осеннее полугодіе.

Формальная или юридическая часть судебной медицины. О смерти вообще и судебно-медицинскомъ изслѣдованіи трупа. Смерть скоропостижная, ея причины. Смерть насильственная и ея виды: смерть асфиктическая, смерть отъ ранъ и другихъ поврежденій, смерть отъ динамическихъ причинъ. Самоубійство. О поврежденіяхъ несмертельныхъ по улож. о наказ. угол. и испр. Оп-

редѣленіе тождества лица. Изслѣдованіе неспособности къ брачному сожитію со стороны мужчины и женщины. Любодѣянія и другія непотребства.

Три раза въ недѣлю—по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 12 до 2 ч. дня.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Судебномедицинскія вскрытія труповъ въ анатомическомъ театрѣ, по мѣрѣ поступленія ихъ.

Весеннее полугодіе.

Скрываемая беременность. Тайный выкидышъ и роды. Дѣтоубійство. Судебная психопатологія. Токсикологія. Главные яды, ихъ дѣйствіе; противоядія и лѣченіе отравленій. Открытіе ядовъ. О правахъ и обязанностяхъ врача.

Три раза въ недѣлю—по вторникамъ, пятницамъ и субботамъ отъ 12 до 2 ч. дня.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Судебномедицинскія вскрытія труповъ въ анатомическомъ театрѣ. Практическія занятія для студентовъ и фармацевтовъ по изслѣдованію крови и изученію способовъ открытія ядовъ минеральныхъ и растительныхъ въ судебномедицинской лабораторіи.

Пособія: Гофманъ. Учебникъ судебной медицины. Перев. подъ ред. проф. Сорокина. Спб. 1891. Оболонскій. Пособникъ при судебномедицинскомъ изслѣдованіи трупа. Спб. 1894. Dixon Mann. Forensic Medicine and Toxicology, London. 1893. Guy and Ferrier. Principles of Forensic Medicine. London 1896. Ch. Vibert. Precis de médicine légale. Paris. 1893. P. Brouardel. La mort et la mort subite. Paris. 1895. P. Brouardel. Pendaison, submersion et cet. Paris. 1896. Strassmann. Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Stuttgart. 1895. Драгендорфъ. Судебнохимическое открытіе ядовъ. Спб. 1875. Ю. Траппъ. Наставленіе для судебномедицинскаго изслѣдованія ядовъ. Спб. 1877. Судебномедицинскій осмотръ мертваго тѣла. И. Гвоздева. 2-е изд. Спб. 1896. Крафтъ-Эбингъ. Судебная психопатологія, перев. Черемшанскаго. Спб. 1895. Св. зак., т. XIII, изд. 1892.

## Гигіена, эпидеміологія, медицинская статистика, эпизоотологія и ветеринарная полиція.

Орд. проф. Судаковъ.

Студентамъ V и VI семестровъ (4).

I полугодіе.

Введеніе въ гигіену. Антропометрія. Воздухъ, почва, вода.

2 полугодіе.

Пища, одежда, жилище. Профессіональная гигіена. Гигіена школъ и больницъ.

Чтенія въ оба полугодія по 4 часа въ недѣлю: по понедѣльникамъ отъ 11—12 ч., по вторникамъ отъ 12—1 ч., по четвергамъ отъ 11—1.

Практическія занятія по методикѣ гигіены для студентовъ V и VI семестровъ два раза въ недѣлю: по вторникамъ и четвергамъ отъ 5—7 ч. вечера.

Совѣщательный часъ по понедѣльникамъ отъ 12—1 ч.

Лабораторія открыта для занятій ежедневно отъ 9 ч. утра до 7 часовъ вечера.

Студентамъ VII и VIII семестровъ (1).

1 полугодіе.

Общій краткій курсъ бактеріологіи. Эпидеміологія (исторія и географическое распространеніе главнѣйшихъ повальныхъ болѣзней).

2 полугодіе.

Медицинская статистика и медицинская полиція.

Въ оба полугодія одинъ часъ въ недѣлю: по четвергамъ отъ 9—10 ч.

Совѣщательный часъ послѣ лекціи.

Студентамъ IX и X семестровъ (2).

1 полугодіе.

Введеніе въ эпизоотологію. Низшіе микроорганизмы, какъ возбудители инфекціонныхъ процессовъ. Сибирская язва. Сапъ. Собачье бѣшенство. Дифтеритъ.

2 полугодіе.

Оспа. Жемчужная болѣзнь. Ящуръ. Чума. Повальная пневмонія. Трихинозисъ. Актиномикозъ. Профилактическія и ветеринарно-полицейскія мѣропріятія противъ каждаго изъ указанныхъ заболѣваній.

Чтенія въ оба полугодія 2 раза въ недѣлю по средамъ и пятницамъ отъ 9—10 часовъ.

Совѣщательный часъ послѣ лекціи въ пятницу.

Практическія занятія по методикѣ гигіены для студентовъ IX и X семестровъ еженедѣльно по средамъ и пятницамъ отъ 5—7 час. вечера.

Пособія и руководства: Эрисманъ, Курсъ гигіены. Скворцовъ, Планы и способы санитарныхъ изслѣдованій. Emmerich und Trillich,

Anleitung zur hygienischen Untersuchungen. Arnould, Nouveaux elements d' hygiene. Флюгге, Основы гигіены. Флюгге, Руководство къ гигіеническимъ способамъ изслѣдованія. Доброславинъ, Гигіена. Янсонъ, Теорія статистики. Янсонъ, Сравнительная статистика народонаселенія. Федоровичъ, Исторія и теорія статистики. Рябченко, Уставъ медицинской полиціи. Фридбергъ и Френеръ, Руководство къ частной патологіи и терапіи домашнихъ животныхъ. Пютцъ, Болѣзни домашнихъ животныхъ.

## Физика.

Э.-орд. проф. Ф. Я. Капустинъ.

Осеннее полугодіе.

Студентамъ I семестра.

Отдѣлы физики: 1) Механика. 2) Общія свойства тѣла. 3) Гидростатика, 4) Аэростатика, 5) Теплота и 6) Обзоръ метеорологическихъ явленій.

6 лекцій въ недѣлю.

Руководства и пособія: 1) Литографированныя записки, изд. 1895 г. 2) Основанія механики, проф. Фанъ-деръ-Флита. 3) Шимковъ. Курсъ опытной физики. 4) О. Д. Хвольсонъ. Курсъ физики. Часть I. Спб. 1897 г. 5) Воейковъ. Метеорологія. Для среднихъ учебныхъ заведеній и практической жизни. 6) Даниловъ. Метеорологія и климатологія.

Практическія занятія два раза въ недѣлю въ вечерніе часы, если тому позволятъ размѣры помѣщенія кабинета сообразно съ числомъ студентовъ.

Весеннее полугодіе.

Студентамъ II семестра.

Отдѣлы физики: 1) Электричество, магнитизмъ и гальванизмъ. 2) Акустика и 3) Оптика.

5 лекцій въ недѣлю.

Руководства и пособія: 1) Литографированныя записки, изданіе 1895—96 г. 2) Егоровъ. Основы медицинской физики. 3) Проф. Столѣтовъ. Введеніе въ акустику и оптику. 4) Joubert. Traité élémentaire d'électricité (русскій переводъ подъ редакціей проф. Столѣтова).

Практическія занятія два раза въ недѣлю въ вечерніе часы, если тому позволятъ размѣры помѣщенія кабинета сообразно съ числомъ студентовъ.

Совѣщательные часы въ дни лекцій по окончаніи чтеній.

## Химія неорганическая, органическая и аналитическая.

Э.-орд. проф. Е. Вернеръ.

Для студентовъ I и II семестровъ.

Неорганическая химія, 3 лекціи въ недѣлю: по понедѣльникамъ, вторникамъ и средамъ отъ 9—10 ч.

Практическія занятія по аналитической химіи, по средамъ отъ 1—3 ч., по четвергамъ отъ 9—11 ч.

Пособія: Общая или неорганическая химія. Лекціи проф. Ф. М. Флавицкаго. Основы химіи Д. Менделѣева.

Аналитическая химія Н. Меншуткина.

Руководство къ качественному и количественному химическому анализу Ф. Бейльштейна и Л. Явейна.

Практическій курсъ объемнаго анализа К. Винклера, перев. В. Ижевскій, подъ редакц. В. Марковникова.

Для студентовъ III семестра.

Химія углеродистыхъ соединеній, 5 лекцій въ недѣлю: по понедѣльникамъ отъ 1—3 ч., по вторникамъ отъ 11—12 ч., по четвергамъ отъ 12—1 ч., по пятницамъ отъ 9—10 ч.

Часъ совѣщательный послѣ лекцій.

Пособія: Начальный курсъ органической химіи проф. С. Н. Реформатскаго.

Краткій учебникъ органической химіи—перев. Л. Явейна и А. Тилло сочиненія „Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie von Prof. A. Bernthsen.“

Курсъ органической химіи. Лекціи проф. А. Зайцева.

Лекціи органической химіи проф. Н. Меншуткина.

## Минералогія и геологія.

Орд. проф. А. М. Зайцевъ (4).

Осеннее полугодіе.

Общая минералогія (морфологическія, физическія и химическія свойства и классификація минераловъ) и физіографія т. н. полезныхъ и петрографически важныхъ минераловъ; вторникъ, 1—3, пятница, 1—3.

Совѣщательный часъ въ минералогическомъ кабинетѣ въ пятницу, 12—1.

Кабинетъ открытъ для занятій студентовъ ежедневно, отъ 10 до 3 час., подъ наблюденіемъ преподавателя и хранителя кабинета.

Пособія: Н. Кокшаровъ. Лекціи минералогіи. Спб. 1863. Naumann-Zirkel. Elemente der Mineralogie. 13-te Aufl. Leipzig. 1897. Tschermak. Lehrbuch der Mineralogie. 5-te Aufl. Wien. 1897. Чермакъ. Учебникъ минералогіи. Часть общая. Переводъ и изданіе горн. инж. Г. Лебедева. Спб. 1884. Г. Лебедевъ. Учебникъ минералогіи. Часть описательная. Вып. I. Спб. 1890. Вып. II. 1891. П. Тутковскій. Минералогія. Физіографія минераловъ въ синоптическихъ таблицахъ. Вып. I. Кіевъ. 1888. А. Зайцевъ. Краткій курсъ минералогіи и геологіи (литографированныя лекціи). Томскъ. 1897.

Весеннее полугодіе.

Минералогія (физіографія силикатовъ); геологія (петрографія, динамическая и историческая геологія) (4): вторникъ, 1—3, пятница, 1—3.

Совѣщательный часъ въ минералогическомъ кабинетѣ въ пятницу, 12—1.

Кабинетъ открытъ для занятій студентовъ ежедневно отъ 10 до 3 час., подъ наблюденіемъ преподавателя и хранителя кабинета.

Пособія: Naumann-Zirkel. Elemente der Mineralogie. 13-te Aufl. Leipzig. 1897. Tschermak. Lehrbuch der Mineralogie. 5 Aufl. Wien. 1897. Г. Лебедевъ. Учебникъ минералогіи. Часть описательная. Вып. I. Спб. 1890. Вып. II. 1891. П. Тутковскій. Минералогія. Физіографія минераловъ въ синоптическихъ таблицахъ. Вып. II. Кіевъ. 1888. Credner. Elemente der Geologie. 8-te Aufl. Leipzig. 1896. Креднеръ. Руководство къ геологіи т. I. Переводъ Ребиндера, Тарасова и Штукенберга. Спб. 1875. Иностранцевъ. Геологія. Т. I, 2-е изд. Спб. 1889. Т. II, 2-е изд. 1895. Мушкетовъ. Физическая геологія. Ч. 2-я. Спб. 1887. Ч. I. 1891. А. Зайцевъ. Краткій курсъ минералогіи и геологіи (литографированныя лекціи). Томскъ. 1897.

## Ботаника.

Э.-орд. проф. Сапожниковъ.

Осеннее полугодіе.

Органографія, анатомія и физіологія растеній.

4 часа въ недѣлю, четвергъ отъ 12—2 ч. и суббота отъ 9—11 ч.

Практическія занятія 2 часа—пятница отъ 11—1 ч.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Учебныя пособія: И. Бородинъ. Краткій учебникъ ботаники. Спб. 1895. В. Палладинъ. Анатомія растеній. Харьковъ. 1896. В. Палладинъ. Физіологія растеній. Харьковъ. 1895. J. Wiesner. Elemente der Botanik, Anatomie und Physiologie. Wien. 1890.

Весеннее полугодіе.

Систематика растеній. 4 часа въ недѣлю, четвергъ отъ 12—2 час. и суббота отъ 9—11 час.

Практическія занятія 2 часа—въ пятницу отъ 11—1 час.

Совѣщательный часъ послѣ лекцій.

Учебныя пособія: И. Бородинъ. Краткій учебникъ ботаники. Спб. 1895. Вармингъ. Систематика растеній. Москва. 1893. I. Wiesner. Elemente der Botanik, Organographie u. Systematik. Wien. 1891.

## Зоологія и сравнительная анатомія.

Орд. проф. Н. Ѳ. Кащенко (5).

Осеннее полугодіе.

Общая зоологія, анатомія и систематика безпозвоночныхъ. Вторникъ 11—1 и суббота 11—12.

Практическія занятія и демонстраціи въ пятницу отъ 11—1.

Часы для совѣщаній въ пятницу отъ 1—3.

Руководства: А. Ѳ. Брандтъ. Краткій курсъ медицинской зоологіи, Харьковъ, 1893. М. Браунъ. Практическое руководство по анатоміи животныхъ. Перев. Э. К. Брандта. 1887. R. Wiedersheim. Lehrbuch der vergleich. Anatomie der Wirbelthiere, въ нѣсколькихъ изданіяхъ разнаго объема (сокращенное изданіе имѣется въ переводѣ на русск. языкѣ). C. Claus. Учебникъ зоологіи, 4-е изд. 1888. Roule. Cours de zoologie medicale. Paris. 1889. Полетаевъ и Шимкевичъ. Курсъ зоологіи позвоночныхъ. Спб. 1891—92. Н. Ѳ. Кащенко. Краткое руководство по зоологіи, преимущественно для студентовъ медицины. Томскъ. 1891—92. A. Railliet. Traité de zoologie medicale et agricole, 2-me ed. Paris. 1895. G. Carlet. Précis de zoologie, 4-me ed. Paris. 1896. R. Moniez. Traité de parasitologie. Paris. 1896.

Весеннее полугодіе.

Сравнительная анатомія позвоночныхъ съ ихъ краткимъ систематическимъ обзоромъ. Часы тѣ же.

Практическія занятія и часы для совѣщаній—какъ въ осеннемъ полугодіи.

## Программа преподаванія нормальной анатоміи.

Э.-орд. проф. И. Поповскій.

Анатомія, какъ біостатика. Задачи ея. Необходимость изученія эмбріологіи и сравнительной анатоміи, для познанія строенія человѣческаго тѣла. Разви-

тіе клѣтокъ, тканей и органовъ, съ точки зрѣнія филогенеза. Развитіе человѣческаго яйца: первыя стадіи дифференцировки, образованіе эктодермы, энтодермы и мезодермы, по принципу физіологическаго раздѣленія труда. Образованіе системъ человѣческаго тѣла: костной, мышечной, пищеварительной, сосудистой, дыхательной, мочеотдѣлительной, половой и нервной.

Костная система: Развитіе и строеніе костей. Архитектура костей. Позвоночникъ. Ребра и грудина. Черепъ. Позвоночная теорія черепа (Гете, Окена, Гегенбаура). Индивидуальныя и расовыя особенности черепа. Основанія краніометріи. Плечевой поясъ. Кости верхней конечности. Тазовой поясъ. Кости нижней конечности. Гомологія верхней и нижней конечности. Развитіе сочлененій. Виды сочлененій. Механика движенія суставовъ. Сочлененія: позвонковъ, реберъ, нижней челюсти, плечевого пояса, верхней конечности, таза и нижней конечности.

Мышечная система: Развитіе и строеніе. Законы расположенія мускуловъ, въ зависимости отъ устройства скелета, вообще, и отъ механики суставовъ, въ частности. Мускулы туловища, спинной и брюшной стороны его. Мускулы плечевого пояса и верхней конечности. Мускулы тазового пояса и нижней конечности. Подкожные мускулы шеи и головы. Фасціи. Законъ расположенія фасцій, въ зависимости отъ расположенія мускуловъ: образованіе фасціозныхъ мѣшковъ для мускуловъ и влагалищъ для сосудовъ и нервовъ.

Пищеварительная система: Развитіе ея, съ точки зрѣнія филогенеза и онтогенеза. Передняя кишка: полость рта, глотка, пищеводъ и желудокъ. Средняя (тонкая) кишка. Задняя (толстая) кишка. Прибавочныя пищеварительныя железы: печень и поджелудочная железа. Брюшина.

Дыхательная система: Развитіе ея. Гортань, дыхательное горло, бронхи, легкія, плевра. Переднее и заднее средостѣніе. Щитовидная и зобная железа.

Сосудистая система: Развитіе ея. Сердце. Околосердечная сумка. Легочная артерія. Аорта и ея вѣтви. Артеріи: шеи, головы, верхней конечности, грудной клѣтки, полости живота, таза и нижней конечности. Вены. Лимфатическіе сосуды и лимфатическія железы. Селезенка. Общіе и частные законы расположенія сосудовъ. Зависимость расположенія крупныхъ сосудовъ отъ направленія нервовъ.

Мочеотдѣлительная система: Развитіе ея. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный каналъ. Надпочечныя железы.

Половая система: Развитіе ея. Гомологія между мужскими и женскими половыми органами. Мужскіе половые органы: яичко, придатокъ, выносящій протокъ, сѣменные пузырьки, предстательная железа, половой членъ, Куперовы железы, мошонка, сѣменной канатикъ, паховой каналъ. Женскіе поло-

вые органы: яичникъ, Фаллопіева труба, матка, влагалище, наружныя половыя части, млечныя железы. Мускулатура моче-полового канала.

Нервная система: Развитіе ея, съ точки зрѣнія филогенеза и онтогенеза. Спинной мозгъ, продолговатый мозгъ. Большой мозгъ: узлы, желудочки, борозды и извилины. Мозжечекъ. Периферическіе нервы—спинномозговые и головные.

Симпатическая нервная система. Органы чувствъ: зрѣнія, слуха, обонянія, вкуса и осязанія.

## Программа патологической анатоміи.

Э.-орд. проф. Ѳ. Романовъ.

### *А) Общая патологическая анатомія.*

1) Задачи и методы изслѣдованя патологической анатоміи.

Общія и мѣстныя разстройства кровообращенія. Анемія. Активная и пассивная гипереміи. Кровоизліянія. Тромбозъ и эмболія. Отекъ. Трупное распредѣленіе крови.

2) Регрессивныя разстройства питанія. Омертвѣніе и формы его. Атрофія. Мутное набуханіе. Жировое перерожденіе и жировая инфильтрація. Слизистое, коллоидное и гіалиновое перерожденія. Амилоидное перерожденіе и corpuscula amylacea. Гликогенное перерожденіе. Известковая и пигментная инфильтраціи.

3) Воспаленіе и формы его.

4) Прогрессивныя разстройства питанія. Гипертрофія. Регенерація. Опухоли; классификація ихъ. Фиброма. Миксома. Липома. Хондрома. Остеома. Соркома. Эндотеліома. Ангіома. Лимфома. Гліома. Неврома. Міома. Гомологическія и атипическія эпителіомы. Папиллома. Аденома. Кисты и пролифераціонныя кистомы. Канкроиды и истинные раки. Смѣшанныя и тератоидныя опухоли.

5) Растительные и животные паразиты. Бактеріи. Морфологія ихъ. Способы изслѣдованія. Патогенные кокки, бациллы и спириллы. Вызываемыя ими патолого-анатомическія измѣненія въ тканяхъ. Инфекціонныя грануляціонныя опухоли. Бугорокъ. Лепрозная, сапная, сифилитическая, актиномикозная и сибире-язвенная гранулемы.

Плѣсневые и дрожжевые грибки. Protozoa. Ленточные и круглые глисты. Сосальщики. Членистоногіе.

6) Ученіе объ уродствахъ. Уродства вслѣдствіе недостаточнаго развитія (monstra per defectum). Уродства вслѣдствіе излишняго развитія (monstra per excessum). Уродства съ неправильнымъ положеніемъ или формою органовъ (monstra per fabricam alienam).

## В) *Частная патологическая анатомія.*

1) Патологическая анатомія крови и лимфы.

2) Патологическая анатомія сердца и его оболочекъ, артерій, венъ и лимфатическихъ сосудовъ.

3) Патологическая анатомія селезенки, лимфатическихъ железъ, костнаго мозга и зобной железы.

4) Патологическая анатомія носа, гортани, дыхательнаго горла и бронховъ, легкихъ, плевры и щитовидной железы.

5) Патологическая анатомія рта, глотки, пищевода, желудка и кишекъ, поджелудочной железы, печени и брюшины.

6) Патологическая анатомія надпочечныхъ железъ, почекъ, лоханокъ, мочеточниковъ, мочевого пузыря и мочеиспускательнаго канала.

7) Патологическая анатомія мужскихъ и женскихъ половыхъ органовъ.

8) Патологическая анатомія центральной и периферической нервной системы.

9) Патологическая анатомія кожи и подкожной клѣтчатки.

10) Патологическая анатомія костей, суставовъ, мышцъ, сухожилій и слизистыхъ сумокъ.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*20-го января 1896 года.*

## № 1-й.

Присутствовали: Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ**.

Ординарные профессора: **М. Н. Маліевъ, В. Н. Великій, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати, Э. А. Леманъ, Э. Г. Салищевъ, Н. А. Роговичъ.**

Экстра-ординарные профессора: **М. Г. Курловъ, Е. В. Вернеръ, П. В. Буржинскій, Ф. Я. Капустинъ, И. С. Поповскій, Ф. Н. Крюгеръ, М. Н. Поповъ, А. Е. Смирновъ и Д. И. Тимофеевскій.**

Секретарь факультета (деканъ), ордин. проф. **М. Ф. Поповъ.**

Отсутствовали: проф. **Бѣликовъ**—по другимъ служебнымъ обязанностямъ, **Н. Ф. Кащенко, А. П. Коркуновъ, А. М. Зайцевъ** и **И. И. Судакевичъ**—по болѣзни, **Образцовъ** и **Сапожниковъ**—по нахожденію въ отпускѣ.

---

Содержаніе: Измѣненія въ порядкѣ испытаній по случаю Священнаго Коронованія. Объ участіи Т. у-та въ съѣздѣ для борьбы съ сифилисомъ. Командированіе за границу г.г. проф. Салищева и Зайцева. Утвержденіе обозрѣнія преподаванія по дѣтскимъ болѣзнямъ. Пожертвованіе на стипендію 5000 р. купцомъ И. С. Колмогоровымъ. Заявленіе проф. Вернера о дополнит. ассигнованіи 4354 фр. Заявленіе г.г. проф. Крюгера и Лемана объ измѣненіи росписанія практическихъ занятій по медиц. химіи и фармаціи Заявленіе г. проф. Грамматикати о напечатаніи отчета акуш. гинек. клиники. Заявленіе г.г. проф. Поповскаго и Великаго о выпискѣ книгъ. Ходатайство о командированіи г. проф. Курлова въ заграничную командировку. Заявленіе г. проф. Лемана о вознагражденіи лаборанта фармаціи г. Иванова за веденіе практическихъ занятій съ фармацевтами. Представленіе г. библіотекаремъ въ Совѣтъ каталога библіотеки д-ра Пфейфера. Поздравленіе Русскаго Географ. О-ва съ 50 лѣтн. юбилеемъ. Объ отправленіи экспонатовъ на Нижегородскую выставку. Объ отправленіи въ Западное Горное Управленіе дублетовъ сочиненій по горному дѣлу. Обмѣнъ изданіями. Производство испытаній на степень д-ра мед.

---

1. Читанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія 20 декабря 1895 г. № 15-й.

По утвержденіи журнала, въ виду незачтенія (ст. 8-я) нѣкоторымъ студентамъ первыхъ трехъ курсовъ осенняго полугодія, г. Предсѣдательствующій возбудилъ вопросъ: разрѣшить-ли этимъ студентамъ дальнѣйшее посѣщеніе лекцій и, въ случаѣ разрѣшенія, допустить-ли ихъ къ полукурсовымъ и повѣрочнымъ испытаніямъ въ маѣ, 1896 года?

Постановили: студентамъ, коимъ не зачтено осеннее полугодіе, разрѣшить подписку на лекціи и практическія занятія въ весеннемъ полугодіи, а о допущеніи ихъ къ испытаніямъ полукурсовымъ и повѣрочнымъ для перевода на слѣдующій курсъ въ маѣ 1896 года ходатайствовать чрезъ г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ, г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія.

2. Слушали: предложенія г. Управляющаго учебнымъ округомъ:

а) отъ 17 января 1896 г. за № 141:

„Вслѣдствіе представленія отъ 25 октября 1895 г. за № 3837, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что постановленія Совѣта Томскаго Университета о выраженіи чувствъ признательности Совѣта Государю Императору и безпредѣльной преданности Его Величеству г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія, какъ видно изъ его предложенія отъ 24 декабря истекшаго года за № 27701, всеподданнѣйше доведено до свѣдѣнія Его Величества въ 19 день того же декабря".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

б) отъ 9 января с. г. за № 66:

„Вслѣдствіе представленія отъ 3-го сего января за № 16, имѣю честь препроводить при семъ къ Вашему Превосходительству для руководства и исполненія, согласно 50—61 статьи правилъ денежныхъ выдачъ по Министерству Народнаго Просвѣщенія, экземпляръ утвержденной мною смѣты хозяйственныхъ и другихъ расходовъ по содержанію въ 1896 г. ввѣреннаго Вамъ Университета".

Постановили: принять къ свѣдѣнію и исполненію.

в) отъ 8 января сего года за № 49:

„Въ виду предстоящихъ торжествъ по случаю Священнаго Коронованія въ маѣ т. г., Его Сіятельство, г. Министръ Народнаго Просвѣщенія въ циркулярномъ предложеніи отъ 15 декабря м. г. за № 26802 проситъ объявить своевременно по Западно-Сибирскому учебному округу, что по отношенію къ учебнымъ занятіямъ и производству выпускныхъ и окончательныхъ испытаній, а также каникулярному времени предоставляются слѣдующія льготы:

1) Во всѣхъ учебныхъ заведеніяхъ г. Москвы всѣ занятія, считая въ томъ числѣ всѣ испытанія какъ полукурсовыя и переводныя, такъ равно выпускныя и въ испытательныхъ коммиссіяхъ, оканчиваются къ 5 мая, съ какого числа учащіеся увольняются на каникулы.

Вслѣдствіе сего занятія и чтеніе лекцій въ университетѣ и другихъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ должны быть во второе полугодіе текущаго учебнаго года устроены такъ, чтобы выпускныя, полукурсовыя и коммиссіонныя испытанія были произведены гораздо раньше установленнаго срока и окончились не позже 3-го мая. То же самое должно быть примѣнено къ выпускнымъ испытаніямъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ.

2) Для большаго запечатлѣнія въ сердцахъ учащихся дѣтей, юношей и дѣвицъ воспоминанія о радостномъ для всей Россіи событіи разрѣшается въ настоящемъ учебномъ году произвести переводъ изъ класса въ классъ во всѣхъ мужскихъ и женскихъ среднихъ и низшихъ учебныхъ заведеніяхъ Имперіи по годовымъ отмѣткамъ, безъ испытаній, при чемъ таковыя назначаются послѣ каникулъ только для учениковъ слабыхъ и не оказавшихъ въ теченіе года удовлетворительныхъ успѣховъ. Такимъ образомъ всѣ занятія, кромѣ выпускныхъ экзаменовъ, будутъ закончены въ установленное для сего обычное время, т. е. для каждаго заведенія въ тотъ срокъ, который опредѣляется правилами для окончанія классныхъ занятій. Срокъ этотъ почти совпа-

даетъ со днемъ, назначеннымъ для торжества Священнаго Коронованія, а потому всѣ занятія въ учебныхъ заведеніяхъ (кромѣ выпускныхъ испытаній) могутъ быть прекращены 11 мая.

Выпускныя и окончательныя испытанія во всѣхъ высшихъ, среднихъ и низшихъ учебныхъ заведеніяхъ, мужскихъ и женскихъ во всѣхъ учебныхъ округахъ (въ томъ числѣ и Московскомъ внѣ г. Москвы) производятся въ установленный нынѣ срокъ, но при этомъ испытуемые освобождаются отъ занятій во время коронаціонныхъ торжествъ на три дня, какъ это было и въ 1883 году.

3) Каникулы продолжаются въ настоящемъ 1896 году до 1 сентября.

Объ этомъ имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство для надлежащаго свѣдѣнія и руководства".

Постановили: принять къ свѣдѣнію и руководству.

г) отъ 3 января сего года за № 15:

„Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу бывшаго Министра Внутреннихъ Дѣлъ, въ 16-й день марта 1895 года, соизволилъ на созывъ въ ноябрѣ—декабрѣ 1896 г. съѣзда для выработки общаго плана борьбы съ сифилисомъ изъ представителей различныхъ вѣдомствъ, въ вѣдѣніи коихъ находятся заботы о народномъ здравіи, профессоровъ спеціалистовъ по сифилидологіи, членовъ нѣкоторыхъ врачебныхъ обществъ и врачей, состоящихъ на правительственной и общественной службѣ.

Въ видахъ успѣшнаго разрѣшенія предстоящей съѣзду задачи Министерство Внутреннихъ Дѣлъ, циркуляромъ отъ 7 іюля 1895 г. за № 1165 съ препровожденіемъ общей программы съѣзда, предложило губернаторамъ сдѣлать зависящія распоряженія къ подготовленію необходимыхъ съѣзду матеріаловъ.

Въ тѣхъ же видахъ и по соглашенію съ Управляющимъ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, Его Сіятельство, г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, препроводивъ (въ копіяхъ) помянутые циркуляръ и телеграмму, въ предложеніи отъ 1 декабря м. г. за № 25676 проситъ Попечителя учебнаго округа предложить медицинскому факультету Императорскаго Томскаго Университета принять участіе въ разработкѣ намѣченныхъ программою вопросовъ, а также представить соображенія о командированіи представителей отъ университета на предстоящій въ 1896 году Высочайше разрѣшенный съѣздъ.

Объ изложенномъ, съ приложеніемъ копій вышеупомянутыхъ циркуляра и программы, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство для зависящихъ распоряженій". (См. прилож.).

Постановили: предложеніе г. Управляющаго учебнымъ округомъ съ приложенными къ нему циркуляромъ Медицинскаго Департамента Губернаторамъ и программой занятій Съѣзда для обсужденія мѣропріятій противъ сифилиса въ Россіи передать проф. Е. С. Образцову, поручивъ ему представить по этому дѣлу въ Совѣтъ свои соображенія и заключенія.

д) отъ 16 января с. г. за № 133:

„Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, въ 19 день декабря мин. года Высочайше соизволилъ на командированіе съ ученою цѣлью за границу: ординарнаго профессора Томскаго Университета статскаго

совѣтника Салищева съ 15 марта сего года по 15 января 1897 г. и экстраординарнаго профессора того-же Университета статскаго совѣтника Зайцева въ Европейскую Россію и за границу съ 1 мая сего года по 15 января 1897 года.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, сообщенномъ мнѣ въ предложеніи г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 24 декабря истекшаго года за № 27700, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство въ послѣдствіе представленія отъ 7 ноября 1895 года за № 3969."

Постановили: завѣдываніе госпитальной хирургической клиникой и продолженіе въ ней занятій со студентами съ 15 марта, по отъѣздѣ въ командировку проф. Салищева, на время его отсутствія поручить Профессору хирургической факультетской клиники г. Роговичу.

е) отъ 1 января сего года за № 30:

„Возвращая при семъ, по минованіи надобности, представленный мнѣ отъ 30 декабря м. года за № 4580 журналъ Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 2 того же декабря за № 14, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что о разрѣшеніи означенной въ ст. 7 сего журнала командировки проф. Маліева съ ученою цѣлію за границу мною сдѣлано представленіе г. Министру Народнаго Просвѣщенія".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

ж) отъ 20 января сего года за № 181:

„Вслѣдствіе представленія отъ 10 ноября м. г. за № 4017, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что Его Сіятельствомъ, г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія, въ предложеніи отъ 6 декабря того же года за № 26008, утверждено возвращаемое при семъ обозрѣніе преподаванія въ Императорскомъ Томскомъ Университетѣ по каѳедрѣ дѣтскихъ болѣзней на 189⁵/₆ академическій годъ, съ распредѣленіемъ лекцій по днямъ недѣли и часамъ".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

3. Отношеніе Семипалатинскаго Областнаго Суда, отъ 11 ноября 1895 г. за № 4850, слѣдующаго содержанія: „На основаніи 1091 ст. X т. ч. 1-й Областной Судъ имѣетъ честь препроводить при семъ въ Правленіе Университета выписку изъ утвержденнаго 19 сентября 1895 г. домашняго духовнаго завѣщанія купца Ивана Степановича Колмогорова, содержащаго въ себѣ пожертвованіе въ пользу Университета; при этомъ присовокупляется, что предъявитель означеннаго завѣщанія, душеприказчикъ, коллежскій секретарь Григорій Филимоновичъ Колмогоровъ жительствуетъ въ г. Тюмени, въ 3 участкѣ, въ собственномъ домѣ и что одновременно съ симъ таковая же выписка духовнаго завѣщанія препровождена въ Семипалатинское Областное Правленіе".

Выписка изъ духовнаго завѣщанія: „1895 г. сентября 19 дня въ Семипалатинскомъ Областномъ Судѣ утверждено къ исполненію домашнее духовное завѣщаніе купца Ивана Степановича Колмогорова, въ коемъ между прочимъ содержатся относящіяся къ предметамъ общественной благотворительности слѣдующія завѣщательныя распоряженія: „прошу внести въ Томскій Императорскій Университетъ пять тысячъ (5000 р.) рублей на вѣчныя времена съ тѣмъ, чтобы проценты съ этого капитала выдавались ежегодно бѣднѣйшему сибиряку студенту на стипендію".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

4. Заявленіе профессора Вернера о дополнительномъ ассигнованіи 4354 фр. 85 сан. на покрытіе расходовъ по пріобрѣтенію для каѳедры общей химіи инструментовъ и приборовъ отъ Maison Alvergniat frères (представитель V. Chabaud—въ Парижѣ).

„Для устройства химической лабораторіи Томскаго Университета имѣлось въ распоряженіи всего $12\frac{1}{2}$ тысячъ руб. На всю эту сумму были сдѣланы заказы по цѣнамъ, обозначеннымъ въ каталогахъ, при чемъ принято въ разсчетъ за пересылку 30% стоимости приборовъ. По полученіи фактуръ отъ конструкторовъ и счетовъ транспортной конторы оказалось: а) что стоимость нѣкоторыхъ приборовъ, вслѣдствіе измѣнившейся конструкціи, значительно выше показанной въ прейсъ-курантахъ; привожу для примѣра:

| | ЦѢНА. Прежняя. | ЦѢНА. Настоящая. |
|---|---|---|
| Платиновый калориметръ 600″ . . . . . . . . . . . . . . | 250 fr. | 370 fr. |
| Геликоидальная мѣшалка 600″ . . . . . . . . . . . . . . | 200 „ | 360 „ |
| Калориметръ 1500″ . . . . . . . . . . . . . . . . . | 370 „ | 885 „ |
| Мѣшалка 1500″ . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 400 „ | 600 „ |

и друг.

б) По счетамъ транспортной конторы видно, что за пересылку приборовъ пришлось платить больше того, какъ предполагалось; слѣдующіе примѣры весьма характерны: Г. Мюнку—за приборы съ упаковкой уплачено 1775 р. 32 к., а за пересылку этихъ приборовъ—841 р. 95 к., т. е. больше 47%. Г. Мерку—за химическіе продукты съ упаковкой—679 р. 08 к., за пересылку же этихъ продуктовъ уплачено 489 р. 70 к., т. е. 72% стоимости товара съ упаковкой. Вслѣдствіе небрежнаго обращенія при транспортировкѣ для многихъ приборовъ потребовалась немедленная поправка, за которую уплачивалось частію изъ этой же суммы. Наконецъ, изъ этой же суммы необходимо было заказать шкафы для храненія полученныхъ приборовъ.

Вышеизложеннымъ объясняется почему ассигнованной для обзаведенія химической лабораторіи суммы недостаточно для полной уплаты по фактурамъ.

Представляя при семъ фактуру на 4354 франка 85 сантимовъ конструктора научныхъ приборовъ г. Шабо, имѣю честь покорнѣйше просить Ваше Превосходительство исходатайствовать изъ остатковъ отъ содержанія личнаго состава или изъ спеціальныхъ средствъ Университета необходимую сумму для уплаты по этому счету“.

Г. Предсѣдательствующій заявилъ, что существуетъ три источника, изъ которыхъ можетъ быть удовлетворено ходатайство профессора Вернера:

а) Спеціальныя средства Университета, которыхъ въ настоящее время имѣется 23606 р. 87 к. (въ % бумагахъ 13000 р. и наличными деньгами 10606 р. 87 к.).

б) Капиталъ Сибирякова, отчисленный на неоткрытые факультеты, всего 73079 р. 38 к. (въ % бумагахъ 68600 р., въ наличныхъ деньгахъ 5479 р. 38 к.), возросшій со времени отчисленія до этой суммы изъ 60000 руб.

в) Капиталъ Занадворова 96417 р. 71 к. (изъ нихъ въ процентныхъ бумагахъ 94600 р.); на который въ годъ получается % 3656 р. 55 к., пожертвованный на усиленіе научныхъ и учебныхъ средствъ Университета.

Въ виду того, что каѳедра общей химіи принадлежитъ къ не открытому пока физико-математическому факультету и слѣдовательно всѣ расходы по устройству ея

цѣлесообразнѣе будетъ покрывать изъ капиталовъ, предназначенныхъ на неоткрытые факультеты, что по отношенію къ химической каѳедрѣ уже разъ сдѣлано. (См. журн. Совѣта 1893 г. № 10-й—7000 р.).

Постановили: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа объ ассигнованіи соотвѣтствующей суммы изъ процентовъ, наросшихъ на часть Сибиряковскаго капитала, отчисленную на неоткрытые факультеты, для покрытія расхода въ 4354 фр. 85 сан., сдѣланнаго проф. Вернеромъ по пріобрѣтенію имъ для каѳедры общей химіи инструментовъ и приборовъ отъ Maison Alvergniat frères (successeur V. Chabaud) въ Парижѣ.

5. Заявленія профессоровъ Крюгера и Лемана слѣдующаго содержанія:

Заявленіе проф. Крюгера:

„Прочитавъ въ первомъ (осеннемъ) полугодіи всю медицинскую химію теоретически, я намѣренъ соотвѣтственно програмы, представленной мною Совѣту и утвержденной Его Сіятельствомъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія, посвятить второе (весеннее) полугодіе практическимъ занятіямъ.

Практическія занятія по медицинской химіи могутъ производиться не иначе, какъ при дневномъ или хорошемъ, бѣломъ электрическомъ освѣщеніи, а отнюдь не при газовомъ или ламповомъ.

Далѣе—для практическихъ занятій недостаточно одного часа, а надо имѣть въ своемъ распоряженіи по крайней мѣрѣ два часа подъ рядъ.

Хорошее освѣщеніе и достаточное количество времени, по моему мнѣнію, conditio sine qua non, и я убѣжденъ, что тотъ, кто интересуется успѣшнымъ и цѣлесообразнымъ ходомъ дѣла, не будетъ отрицать справедливости этихъ требованій.

Нѣтъ сомнѣнія, что студенты II курса въ этомъ году въ виду различныхъ неблагопріятныхъ обстоятельствъ дѣйствительно слишкомъ обременены лекціями, но преимущественно лекціями, не относящимися къ предметамъ II курса, или же лекціями, превышающими постановленное minimum, признанное необходимымъ.

Въ 1892 г. Совѣтомъ было утверждено распредѣленіе обязательныхъ (платныхъ) лекцій, выработанное комиссіею, состоявшей изъ г.г. профессоровъ Репрева, Лемана и Грамматикати, по которому на II курсѣ признано необходимымъ minimum'омъ 27 часовъ въ недѣлю, а именно: въ осеннемъ полугодіи—по анатоміи—4, по физіологіи—5, по гистологіи—6, по медицинской химіи—7 и по фармаціи—5 (см. Извѣст. Имп. Том. Ун. кн. VI, стр. 242).

На эти лекціи, сведенныя ad minimum, по моему усмотрѣнію, слѣдуетъ первымъ долгомъ обращать вниманіе и при составленіи росписанія эти лекціи должны стоять на первомъ планѣ, а всѣ другія, такъ сказать, сверхъ-обязательныя, добавочныя и дополнительныя могутъ быть распредѣлены лишь только на часы, остающіеся еще свободными.

А между тѣмъ въ дѣйствительности настоящее росписаніе (по которому на мою долю выпали слѣдующіе часы: по понедѣльникамъ отъ 9 до 10, по вторникамъ отъ 9—11 и по субботамъ отъ 9—10 и отъ 11—1) не только не соотвѣтствуетъ упомянутымъ требованіямъ, но даже не дастъ мнѣ возможности исполнять свои обязанности согласно предписанія Его Сіятельства, г. Министра Народнаго Просвѣщенія: для

медицинской химіи назначено на весеннее полугодіе 7 часовъ въ недѣлю, какъ minimum, а по настоящему росписанію имѣется только 6 часовъ и 7-го никоимъ образомъ подобрать нельзя.

На основаніи изложеннаго честь имѣю обратиться въ Совѣтъ съ покорнѣйшею просьбою подвергнуть росписаніе лекцій на весеннее полугодіе текущаго учебнаго года пересмотру и предоставить мнѣ часы, соотвѣтствующіе изложеннымъ соображеніямъ, ибо въ противномъ случаѣ преподаваніе медицинской химіи почти невозможно и немыслимы даже самые скромные успѣхи".

Заявленіе проф. Лемана на имя г. Декана.

„Честь имѣю просить Васъ, Милостивый Государь, не оставить меня увѣдомленіемъ, въ какіе дни и часы назначены въ текущемъ семестрѣ лекціи и практическія занятія по фармаціи. Если послѣднія назначены одинъ только разъ въ недѣлю, вопреки утвержденнаго Министерствомъ обозрѣнія преподаванія по фармаціи, то вести съ пользою для дѣла эти занятія положительно невозможно, такъ какъ каждой группѣ студентовъ приходилось бы посѣщать таковыя не болѣе одного раза въ мѣсяцъ, а болѣе тридцати студентовъ не могутъ одновременно заниматься въ фармацевтической лабораторіи, о чемъ считаю долгомъ заблаговременно доложить Вашему Высокородію".

Постановили: въ составленное на весеннее полугодіе сего года росписаніе лекцій и практическихъ занятій внести слѣдующія дополненія:

1) Практическія занятія по медицинской химіи, по группамъ (2), кромѣ указанныхъ въ росписаніи часовъ, имѣютъ происходить еще въ часы назначенные для практическихъ занятій по гистологіи, и кромѣ того въ четвергъ отъ 1—3 ч. (вмѣсто физики) такъ, чтобы каждый студентъ могъ заниматься 6 часовъ въ недѣлю.

2) Практическія занятія по гистологіи, по группамъ (4), кромѣ указанныхъ 6 часовъ, происходятъ еще въ четвергъ отъ 1—3 ч.

3) Практическія занятія по фармаціи по группамъ (4) происходятъ въ часы, назначенные для практическихъ занятій по гистологіи.

4) Физику студентамъ II курса читать по 4 часа, отдѣльно отъ студентовъ I курса и для этого назначить свободные часы; пятый часъ по физикѣ, въ субботу, назначенный для демонстративныхъ занятій, оставить общимъ для обоихъ курсовъ.

6. Заявленіе проф. Грамматикати слѣдующаго содержанія:

„Представляя при семъ въ рукописи (6 тетрадей) отчетъ по акушерской клиникѣ за время 1891—1895 г.г. включительно, составленный бывшимъ ординаторомъ акушерско-гинекологической клиники Е. Н. Булюкиной, покорнѣйше прошу разрѣшить напечатаніе его въ университетскихъ Извѣстіяхъ".

Постановили: печатаніе представленнаго отчета въ Извѣстіяхъ Императорскаго Томскаго Университета разрѣшить.

При этомъ, по предложенію г. Предсѣдательствующаго Совѣтомъ, опредѣлено выпускать впредь Извѣстія Университета вмѣсто одной книги въ годъ, въ двухъ.

7. Заявленіе проф. Поповскаго:

„Честь имѣю обратиться въ Совѣтъ съ покорнѣйшей просьбой разрѣшить мнѣ выписать для библіотеки слѣдующія четыре сочиненія по анатоміи:

1) E. Zuckerkandl, Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Arterien des Vorderarmes. Anatomische Hefte von Merkel und Bonnet. 1894.

2) Fr. Frohse. Die oberflchl. Nerven des Kopfes. Berlin Prag. 1895.

4) E. Schwalbe. Über die Varietäten der menschl. A. mediana in ihrer alavistischen Bedeutungl. Jnaugural. Dissertation. Heidelberg. 1895.

4) E. Schwalbe. Zur vergleichenden Anatomie der Unterarmarterien speciel. des Arensvolaris sublimis. 1895.

Постановили: выписку означенныхъ сочиненій по анатоміи на счетъ библіотечныхъ суммъ, назначенныхъ для каѳедры оперативной хирургіи, разрѣшить.

8. Заявленіе профессора Великаго о разрѣшеніи выписать для библіотеки Университета на счетъ библіотечныхъ суммъ каѳедры физіологіи сочиненіе Duchenne'я „Physiologie des mouvements". Paris. 1867 г., такъ какъ послѣдняго въ библіотекѣ не имѣется.

Постановили: выписку названнаго сочиненія разрѣшить.

9. Заявленіе проф. Курлова:

„Желая ознакомиться съ различными способами приготовленія и примѣненія цѣлебныхъ сыворотокъ въ заграничныхъ лабораторіяхъ и клиникахъ, имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ Императорскаго Томскаго Университета ходатайствовать о разрѣшеніи мнѣ заграничной командировки съ 1 іюня по 1 сентября т. года.

Постановили: ходатайствовать чрезъ г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ, г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія о командированіи профессора Курлова съ ученою цѣлью за границу на время съ 1 іюня по 1 сентября т. года.

10. Профессоръ Тимофеевскій представилъ обозрѣніе преподаванія общей патологіи въ весеннемъ полугодіи 189⁵/₆ учебн. года.

Постановили: обозрѣніе преподаванія общей патологіи въ текущемъ полугодіи одобрить и представить на утвержденіе въ Министерство.

11. Профессоръ Леманъ вошелъ въ Правленіе Университета со слѣдующимъ заявленіемъ:

„Честь имѣю доложить Правленію Императорскаго Томскаго Университета, что лаборантъ фармаціи Н. И. Ивановъ уже второй мѣсяцъ занимается (по предложенію г-на Декана) съ вольнослушателями фармацевтами въ моей лабораторіи по аналитической химіи, приготовляя нужные реактивы и помогая имъ въ практическихъ занятіяхъ, за какой его особый трудъ я покорнѣйше просилъ бы назначить лаборанту Иванову какое либо денежное вознагражденія по усмотрѣнію самого Правленія".

Постановили: большинствомъ 10 голосовъ (Великій, Леманъ, Салищевъ, Вернеръ, Буржинскій, Капустинъ, Крюгеръ, М. Н. Поповъ, Смирновъ и Тимофеевскій) противъ трехъ (А. И. Судаковъ, М. Ф. Поповъ и Ерофѣевъ, высказавшихся за 30 руб.): выдать лаборанту фармацевтической лабораторіи Иванову изъ спеціальныхъ средствъ Университета 50 руб. въ видѣ вознагражденія за занятія его съ посторонними слушателями фармацевтами въ теченіе мѣсяца по аналитической химіи.

Объ утвержденіи этого постановленія ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа.

12. Г. библіотекарь Университета, по распоряженію г. Ректора, представилъ въ Совѣтъ 25 экземпляровъ печатнаго каталога библіотеки д-ра Пфейфера по оспопрививанію, пожертвованной университету въ 1891 г. И. М. Сибиряковымъ и не-

давно разобранной. Въ библіотекѣ этой заключается свыше 2015 названій сочиненій по оспопрививанію, собраній портретовъ, нѣсколько слѣпковъ моделей и литографій съ 150 экземплярами каталога.

Постановили: по одному экземпляру каталога библіотеки Пфейфера по оспопрививанію раздать г.г. членамъ Совѣта, а также послать въ медицинскіе факультеты Университетовъ, медицинскія учрежденія и общества. Желательно пополнять эту библіотеку выпиской новыхъ сочиненій по оспопрививанію (по предложенію проф. Капустина).

13. Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества отъ 20 декабря 1895 года увѣдомляетъ Университетъ о томъ, что 21 января 1896 года, съ Высочайшаго соизволенія Государя Императора, Всемилостивѣйшаго Покровителя Русскаго Географическаго Общества, имѣетъ быть празднованіе полувѣкового юбилея Общества.

Съ согласія г.г. членовъ Совѣта, выраженнаго ими на циркулярномъ предложеніи г. Ректора, Вице-Предсѣдателю Русскаго Географическаго Общества 19 января послана слѣдующая телеграмма: „Совѣтъ Императорскаго Томскаго Университета, вспоминая полувѣковую славную и плодотворную дѣятельность Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на пользу служенія отечеству и наукѣ, шлетъ Обществу свое горячее привѣтствіе съ сердечнымъ пожеланіемъ продолжать его высокополезную дѣятельность и на будущее время“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

14. Предсѣдатель комиссіи по устройству педагогическаго отдѣла Министерства Народнаго Просвѣщенія на Всероссійской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ обратился къ Ректору Университета съ слѣдующимъ отношеніемъ отъ 2 декабря 1895 г. за № 113:

„Имѣю честь препроводить при семъ Вашему Превосходительству 9 экземпляровъ фактуръ, ярлыковъ XIX отдѣла, ярлыковъ педагогическаго отдѣла Министерства Народнаго Просвѣщенія на Нижегородской выставкѣ, инструкціи, утвержденной Министерствомъ Финансовъ, и описей.

При отправкѣ экспонатовъ надо пользоваться означенной инструкціей, дополняя ее указаніями изъ прежде изданной инструкціи Министерства Народнаго Просвѣщенія.

Такъ какъ на нѣкоторые пакеты невозможно, по незначительной ихъ величинѣ, прикрѣпить 3 ярлыковъ, то можно довольствоваться однимъ или двумя. На ящикахъ надлежитъ прикрѣплять по два ярлыка отъ XIX отдѣла (съ трехцвѣтными флагами) и по одному синему ярлыку“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

15. Начальникъ Западнаго Горнаго Управленія обратился къ Ректору Университета съ отношеніемъ отъ 2 декабря 1895 года за № 2861 слѣдующаго содержанія: „Образованное въ настоящемъ году Западное Горное Управленіе для завѣдыванія дѣлами горнозаводской промышленности въ губерніяхъ Царства Польскаго крайне нуждается въ скорѣйшемъ устройствѣ библіотеки, въ которую вошли бы сочиненія необходимыя для ознакомленія, руководства и справокъ, по вопросамъ, научнымъ, техническимъ и экономическимъ, входящимъ въ кругъ его вѣдѣнія и которая послужила бы къ облегченію сложной задачи поднятія и развитія горнаго промысла въ краѣ.

Не имѣя значительныхъ средствъ, потребныхъ для устройства библіотеки, Западное Горное Управленіе позволяетъ себѣ обратиться къ Вашему Превосходительству съ убѣдительнѣйшей просьбой оказать посильное содѣйствіе едва возникающей научно-технической библіотекѣ Управленія высылкою тѣхъ изъ имѣющихся въ распоряженіи Вашемъ сочиненій, которыя Совѣтъ Университета найдетъ возможнымъ предоставить въ даръ Управленію, каковое приметъ ихъ съ особенною признательностью, и съ своей стороны почтетъ для себя обязательнымъ доставлять въ библіотеку Томскаго Университета всѣ отчеты по Горному Управленію, по съѣздамъ горнопромышленниковъ и другія изданія, которыя будутъ печататься по распоряженію Управленія.

Постановили: выслать Западному Горному Управленію излишніе дублеты сочиненій по горному дѣлу, если таковые окажутся въ библіотекѣ Университета, и для этого предварительно поручить г. библіотекарю составить списокъ указанныхъ дублетовъ и представить его въ Совѣтъ.

16. Слѣдующія учрежденія предлагаютъ Совѣту вступить во взаимный обмѣнъ изданіями: энтомологическій кабинетъ при Таврической губернской земской управѣ въ г. Симферополѣ, редакція „Вѣстника Русскаго Сельскаго Хозяйства" въ Москвѣ (Леонтьевскій пер. д. № 2); редакція журнала „Врачебныя Записки" въ Москвѣ (Старо-Екатериненская больница, 3-я Мѣщанская) и редакція „Саратовскаго Санитарнаго Обзора" въ г. Саратовѣ (Армянская ул., д. Разумова).

Постановили: предложенія названныхъ учрежденій принять и высылать имъ Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета.

17. Студенты 1-го студенческаго общежитія Московскаго Университета, выражая благодарность за безплатную высылку Извѣстій Томскаго Университета въ библіотеку общежитія, просятъ продолжать таковую и въ 1896 г. по слѣдующему адресу: Москва, Арбатская площадь, Филипповскій переул., студенческое общежитіе—въ библіотеку.

Постановили: высылку Извѣстій Томскаго Университета въ библіотеку 1-го студенческаго общежитія Московскаго Университета продолжать.

18. Производились испытанія на степень доктора медицины лѣкарей Спасскаго, Дмитріевскаго и Лебедева изъ физіологіи, медицинской химіи, фармакологіи и общей патологіи. Испытуемые по названнымъ предметамъ получили отмѣтки удовлетворительныя.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*17 февраля 1896 года.*

## № 2-й.

Присутствовали: Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ.**

Профессоръ **Д. Н. Бѣликовъ.**

Ординарные профессора: **Н. М. Маліевъ, В. Н. Великій, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати, Э. А. Леманъ, А. П. Коркуновъ, Н. А. Роговичъ.**

Экстраординарные профессора: **М. Г. Курловъ, А. М. Зайцевъ, П. В. Буржинскій, Е. В. Вернеръ, Е. С. Образцовъ, Ф. Я. Капустинъ, И. С. Поповскій, Ф. К. Крюгеръ, М. Н. Поповъ, А. Е. Смирновъ, Д. И. Тимофѣевскій.**

Секретарь факультета, ординарный профессоръ **М. Ф. Поповъ.**

Отсутствовали: ординарные профессоры: **Н. Ѳ. Кащенко** по болѣзни; **Э. Г. Салищевъ**; экстраординарные профессора: **И. И. Судаковичъ, В. В. Сапожниковъ** по нахожденію въ отпуску.

---

Содержаніе: Производство испытаній на степень д-ра мед. О назначеніи лѣкаря Лебедева ординаторомъ акуш. гинек. клиники. О выдачѣ лѣкарю Питателеву за испол. обяз. ординатора дѣтской клиники вознагражденія 100 р. О командированіи проф. Поповскаго на съѣздъ въ память Пирогова. О награжденіи нѣкоторыхъ служащихъ у-та орденами. Объ отчисленіи лѣкаря Соколова отъ должности ординатора хир. госп. клиники. Объ утвержденіи преподаванія гистологіи и эмбріологіи. Пожертвованіе на устройство станціи для изготовленія прививочныхъ средствъ. О составленіи учебнаго плана преподаванія. Отчетъ преподавателей о практич. занятіяхъ со студентами въ 1895 г. О разрѣшеніи печатанія въ Извѣстіяхъ У-та статей Аникина. О командированіи ассистента каѳедры фармакологіи Архангельскаго въ Петербургъ и Москву. Докладъ библіотечной ревизіонной коммиссіи. О выпискѣ для библіотеки журналовъ. Утвержденіе въ званіи городской повивальной бабки.

---

1. Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія Совѣта отъ 20 января 1896 года за № 1-мъ.

2. Производились испытанія на степень доктора медицины лѣкарей Спасскаго, Дмитріевскаго и Лебедева изъ ученія о нервныхъ и душевныхъ болѣзняхъ, ученія о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ, изъ хирургической патологіи, гигіены и судебной медицины. При этомъ первые двое изъ всѣхъ означенныхъ предметовъ получили отмѣтки удовлетворительныя и какъ окончившіе въ установленный срокъ испытанія словесныя допускаются къ демонстративнымъ или практическимъ. Испытаніе же лѣкаря Лебедева изъ ученія о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ признано неоконченнымъ и отложено до слѣдующаго засѣданія Совѣта, имѣющаго быть, въ виду истеченія для испытуемаго шестинедѣльнаго срока, въ субботу, 24 февраля с. г.

3. Слушали: предложенія г. Управляющаго учебнымъ округомъ:

а) отъ 30 января 1896 г. за № 272:

„Вслѣдствіе представленія отъ 26 сего января за № 329, возвращая при семъ по минованіи надобности журналъ Совѣта Императорскаго Томскаго Университета

отъ 20 декабря м. г. за № 15, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю постановленія Совѣта по статьямъ 4-й и 7-й означеннаго журнала, представленныхъ мнѣ въ отдѣльныхъ выпискахъ изъ сего журнала".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

б) отъ 29 января с. г. за № 264:

„Вслѣдствіе представленія отъ 26 сего января за № 332, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что сверхштатный ординаторъ акушерско-гинекологической клиники Императорскаго Томскаго Университета лѣкарь Гавріилъ Лебедевъ, согласно постановленію Совѣта Университета отъ 20 декабря м. года за № 15, назначенъ мною на должность штатнаго ординатора названной клиники съ 1 января сего года. Документы г. Лебедева при семъ возвращаются".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

в) отъ 26 января за № 226:

„Вслѣдствіе представленія отъ 26 сего января за № 280, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю представленную мнѣ въ выпискѣ статью 3-ю постановленія Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 20 декабря м. года за № 15—о выдачѣ лѣкарю Питателеву, за исполненіе имъ обязанностей ординатора факультетской дѣтской клиники единовременнаго вознагражденія въ размѣрѣ 100 руб. изъ спеціальныхъ суммъ Университета".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

г) отъ 6 февраля сего года за № 324:

„Вслѣдствіе отношенія Департамента Народнаго Просвѣщенія отъ 13 м. января за № 813, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство на представленіе Ваше отъ 16 декабря м. года за № 4432, что Его Сіятельствомъ, г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія разрѣшена экстраординарному профессору Императорскаго Томскаго Университета коллежскому ассесору Ивану Поповскому командировка въ гор. Кіевъ на съѣздъ общества русскихъ врачей въ память Пирогова, срокомъ съ 1 апрѣля по 15 мая, съ сохраненіемъ получаемаго имъ на службѣ содержанія".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

д) отъ 12 февраля с. г. за № 366:

„Государь Императоръ, приказомъ по гражданскому вѣдомству 1 января с. г. за № 1-мъ, Всемилостивѣйше соизволилъ нижепоименованныхъ лицъ наградить орденами: Св. Равноапостольнаго Князя Владиміра 4 степени—сверхштатнаго профессора Императорскаго Томскаго Университета статскаго совѣтника Николая Маліева; Св. Анны 2-й степени, ординарнаго профессора того же Университета статскаго совѣтника Владиміра Великаго; Св. Станислава 2-й степени: экстраординарныхъ профессоровъ статскихъ совѣтниковъ Евгенія Вернера и Евлампія Образцова; Св. Анны 3 степени: библіотекаря коллежскаго совѣтника Степана Кузнецова, хранителя минералогическаго кабинета надворнаго совѣтника Александра Державина, хранителя ботаническаго кабинета коллежскаго ассесора Порфирія Крылова; Св. Станислава 3-й степени: консерватора зоологическаго кабинета титулярнаго совѣтника Василія Аникина. Сообщая объ этомъ Вашему Превосходительству, для надлежащаго распоряженія, имѣю честь препроводить при семъ орденскіе знаки для пожалованныхъ кавалеровъ".

Постановили: внести въ формуляры вышепоименованныхъ лицъ о награжденіи ихъ указанными орденами.

е) отъ 12 февраля сего года за № 365:

„Вслѣдствіе представленія отъ 8 сего февраля за № 497, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что ординаторъ госпитальной хирургической клиники Императорскаго Томскаго Университета, лѣкарь съ отличіемъ Михаилъ Соколовъ, отчисленъ мною отъ настоящей должности, за переходомъ его на службу въ Медицинскій Департаментъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ съ 1 сего февраля".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

ж) отъ 13 февраля за № 383.

„Вслѣдствіе предложенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 26 минувшаго января за № 2211, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что Его Сіятельствомъ утверждены возвращаемыя при семъ обозрѣнія и программа преподаванія гистологіи и эмбріологіи въ медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета на весеннее полугодіе настоящаго 189⁵/₆ академическаго года, съ распредѣленіемъ лекцій по днямъ недѣли и часамъ".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

4. Отношеніе г. Томскаго Губернатора отъ 27 января сего года за № 129 слѣдующаго содержанія:

„Томскій Городской Голова представленіемъ отъ 16 сего января за № 9 увѣдомилъ меня, что ассигнованные Городскою Думою на приготовленіе антидифтеритной сыворотки 1000 руб., пожертвованные на то же г.г. Толкачевымъ 500 руб. и Втровымъ 100 руб. и собранные по двумъ подписнымъ листамъ 124 руб., а всего 1724 р., переданы Городскою Управою въ депозиты Правленія Императорскаго Томскаго Университета подъ квитанцію мѣстнаго губернскаго казначейства отъ 15 января сего года за № 599.

О чемъ имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство для свѣдѣнія".

Постановили: благодарить г. Томскаго Губернатора и черезъ него Городскую Думу; вмѣстѣ съ тѣмъ увѣдомить его, что средствъ этихъ далеко не достаточно для устройства дѣла приготовленія антидифтеритной сыворотки.

5. Заявленіе Ректора Университета о представленіи сверхштатнымъ ординаторомъ факультетской дѣтской клиники лѣкаремъ Тимашевымъ 105 руб., полученныхъ имъ отъ г-жи М. А. Молчановой (100 руб.) и Ф. М. Старцева (5 р.) на производство антидифтеритной сыворотки.

Постановили: благодарить г. Тимашева и жертвователей.

6. Заявленія секретаря факультета о необходимости составленія учебнаго плана преподаванія на медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета:

„Принятый Совѣтомъ въ 1893 г. (жур. зас. 22 апрѣля 1893 г. № 6) учебный планъ или распредѣленіе платныхъ часовъ лекцій и практическихъ занятій, не утвержденное впрочемъ Министерствомъ, отличается какъ отъ примѣрнаго плана Министерства Народнаго Просвѣщенія, такъ и отъ плановъ другихъ Университетовъ. Кромѣ того въ распредѣленіе это послѣдующими постановленіями Совѣта и одобреніями

представляемыхъ обозрѣній преподаванія внесено значительное количество измѣненій, отступленій и по отношенію къ нѣкоторымъ предметамъ увеличеніе числа часовъ.

Вслѣдствіе этого возникаютъ съ одной стороны обремененіе студентовъ нѣкоторыхъ курсовъ (особенно III—40 час. въ недѣлю и отчасти 2-го) занятіями и съ другой—затрудненія при составленіи росписаній лекцій по днямъ недѣли и по часамъ, которыя бы соотвѣтствовали представляемымъ обозрѣніямъ преподаванія. Поэтому Совѣту предстоитъ необходимость пересмотрѣть свой прежній планъ и для руководства составить новый, указавъ въ немъ порядокъ преподаванія отдѣльныхъ предметовъ и количество полугодій и часовъ въ недѣлю теоретическихъ и практическихъ, положенныхъ для изученія каждаго предмета.

Для ознакомленія г.г. членовъ Совѣта съ положеніемъ этого дѣла въ другихъ Университетахъ я просилъ бы Ваше Превосходительство заблаговременно разослать прилагаемое у сего сравнительное росписаніе преподаванія на медицинскихъ факультетахъ Университетовъ: Харьковскаго, Кіевскаго и Казанскаго, а также примѣрный планъ Министерства и намѣченный мною для облегченія обсужденія вопроса въ засѣданіи Совѣта проектъ учебнаго плана Томскаго Университета.

(Смотри приложенія).

При составленіи плана, мнѣ кажется, въ основаніе его должны быть положены планъ Министерства и данныя по этому вопросу названныхъ Университетовъ, а также правила о зачетѣ полугодій и полукурсовыхъ испытаніяхъ и экзаменаціонныя требованія при производствѣ испытаній на званіе лѣкаря въ медицинскихъ комиссіяхъ.

Въ указанные въ планѣ полугодія и часы долженъ быть прочитанъ систематическій курсъ по каждому предмету, соотвѣтственно министерскимъ программамъ. Расширеніе курсовъ, по утвержденію учебнаго плана Министерствомъ, само собою понятно, допускается, но только съ разрѣшенія Министерства же, если такое расширеніе не стѣсняетъ обязательнаго преподаванія другихъ предметовъ и не обремѣняетъ студентовъ. Всѣ указанные въ планѣ часы предполагаются платными.

Намѣченнымъ проектомъ вносятся слѣдующія измѣненія въ принятый въ 1893 г. планъ преподаванія:

1) Для преподаванія анатоміи, по примѣру Университетовъ Харьковскаго и Казанскаго, отводятся преимущественно первыя два полугодія, чтобы подготовить болѣе студентовъ къ слушанію физіологіи и гистологіи на второмъ курсѣ. Практическія занятія по анатоміи на II курсѣ сокращаются на 3 часа (вмѣсто 3 ч. въ III и 4 ч. въ IV полугод.) по 2 ч. въ каждое, такъ какъ размѣры анатомическаго театра, при значительномъ числѣ слушателей и ограниченномъ количествѣ труповъ, едва ли допускаютъ возможность предоставить каждому студенту II курса заниматься практически болѣе, чѣмъ 2 часа въ каждое полугодіе.

При этомъ сокращеніи для преподаванія анатоміи остается такое же число часовъ, какъ въ Казанскомъ Университетѣ.

2) Преподаваніе гистологіи, растянутое на 4 первыя полугодія, переносится все на второй курсъ, согласно плану Министерства и росписаній другихъ Университетовъ.

3) Преподаваніе медицинской химіи, увеличенное слишкомъ вдвое противъ плана Министерства, по примѣру другихъ Университетовъ, нѣсколько сокращается, при чемъ оставляется на этотъ предметъ по 1 ч. въ полугодіе болѣе, чѣмъ въ министерскомъ планѣ.

4) Для практическихъ занятій фармакогнозіей и фармаціей назначить по 1 ч. въ недѣлю въ полугодіе, вмѣсто 1 ч. въ III и 2 ч. въ IV и въ то же время усиливаются практическія занятія этимъ предметомъ до 8 ч. въ недѣлю въ каждое полугодіе (III и IV)—для фармацевтовъ.

5) Для облегченія студентовъ III курса предполагается перенести съ V полугодія на IV или общую патологію, какъ въ Харьковскомъ Университетѣ, или топографическую анатомію съ оперативною хирургіей (послѣднюю, по моему, удобнѣе) и преподавать одинъ изъ этихъ предметовъ не въ теченіе V и VI, а IV и V полугодій. При этомъ для общей патологіи назначается на IV полугодіи 5 часовъ въ недѣлю, на V-мъ—4 часа, при чтеніи-же ея на III курсѣ—по 4 часа въ недѣлю. Для оперативной хирургіи, независимо отъ полугодій, когда она читается, по 3 часа теоретическихъ и по 2 ч. для практическихъ занятій, по примѣру другихъ Университетовъ и согласно министерскому плану.

6) Для преподаванія патологической анатоміи прибавляется, согласно экзаменаціонныхъ требованій при испытаніи на степень лѣкаря и по примѣру другихъ Университетовъ, 2 часа въ полугодіе (V и VI) для практическихъ занятій микроскопической патологіей и техникой вскрытій и кромѣ того по одному часу въ недѣлю въ теченіе IX и X полугодій—для упражненій въ патолого-анатомическихъ вскрытіяхъ.

7) Десмургія, съ ученіемъ о вывихахъ, читается въ теченіе одного полугодія (V или VI) по 2 ч. въ недѣлю и кромѣ того прибавляется 1 часъ въ недѣлю для упражненій въ наложеніи повязки, что требуется правилами о зачетѣ полугодій (§ 19 б.).

8) Преподаваніе частной патологіи и хирургической патологіи сокращается противъ плана Министерства съ 4 ч. въ недѣлю до 3 ч., такъ какъ предметы эти въ Томскомъ Университетѣ читаются клиническими преподавателями и, слѣдовательно, недосказанное при теоретическихъ чтеніяхъ возможно дополнить при занятіяхъ въ соотвѣтственныхъ клиникахъ. Кромѣ того предполагается возможнымъ предметы эти читать и въ теченіе V и VI полугодій или VII и VIII.

9) Занятія въ факультетскихъ клиникахъ—терапевтической и хирургической, по примѣру всѣхъ Университетовъ, увеличиваются съ 5 ч. до 6 ч. въ недѣлю въ оба полугодія (VII и VIII).

10) Дѣтскія болѣзни съ клиникою, согласно плану Министерства и по примѣру другихъ Университетовъ, вмѣсто 4 послѣднихъ полугодій переносятся на V курсъ, такъ какъ по выслушаніи студентами частной патологіи, хирургической патологіи, накожныхъ и сифилитическихъ болѣзней и нервныхъ болѣзней, едва ли требуются особыя подготовительныя къ занятіямъ въ дѣтской клиникѣ теоретическія чтенія по дѣтскимъ болѣзнямъ.

11) Для практическихъ занятій судебной медициной, по примѣру другихъ Университетовъ и согласно экзаменаціоннымъ на лѣкаря требованіямъ прибавленъ 1 часъ въ недѣлю въ оба полугодія къ существующему уже 1 часу.

12) Для практическихъ занятій гигіеною назначается 2 часа въ недѣлю въ оба полугодія и кромѣ того предметъ этотъ со всѣми его отдѣлами (кромѣ эпизоотологіи) предполагается читать въ теченіе 2 полугодій (V и VI или VII и VIII), согласно плану Министерства и по примѣру другихъ Университетовъ. Эпизоотологія читается одно полугодіе (IX или X) по 2 ч. въ недѣлю.

13) Для преподаванія физики, согласно плану Министерства, назначается по 4 часа теоретическихъ и по 1 ч. въ недѣлю въ каждомъ полугодіи для практическихъ занятій.

14) Чтеніе органической химіи, по примѣру Университетовъ Харьковскаго и Кіевскаго и для облегченія преподавателя, сокращается съ 5 ч. въ одно полугодіе до 4 ч. въ недѣлю.

15) Для остальныхъ естественныхъ наукъ оставляется число часовъ, принятое прежнимъ планомъ.

Если расположить, согласно предлагаемому проекту, предметы преподаванія по курсамъ и полугодіямъ, то получается слѣдующее распредѣленія лекціонныхъ часовъ: I и II—по 26 ч. въ недѣлю (и по 3 ч. для Богословія), III—27 ч., IV—26 ч., V и VI—по 34 ч., VII и VIII—по 28 ч., IX—28 ч. и X—26 ч., т. е. въ общей сложности—283 часа (см. приложенія) или, переводя это на плату въ пользу преподавателей, каждый студентъ въ 5 лѣтъ долженъ внести 212 р. 25 к. вмѣсто 205 р. 50 к. за 274 ч., вносимыхъ въ настоящее время, т. е. на 6 р. 75 к. болѣе.

Въ Харьковскомъ Университетѣ приходится 297 лекцій или 222 р. 75 к., въ Казанскомъ, около 325 лекцій или 243 р. 75 к.

Прошу Ваше Превосходительство внести на обсужденіе Совѣта вопросъ о составленіи учебнаго плана медицинскаго факультета Императорскаго Томскаго Университета и, когда таковой будетъ составленъ, представить его, согласно § 70 уст. Унив., на утвержденіе г. Министра Народнаго Просвѣщенія".

Постановили: отложить обсужденіе этого вопроса до слѣдующаго засѣданія Совѣта.

7. Разсматривали отчеты преподавателей о практическихъ занятіяхъ со студентами въ 1895 году.

Постановили: напечатать въ отчетѣ о состояніи и дѣятельности Университета за 1895 годъ.

8. Два заявленія проф. Н. Ѳ. Кащенко:

1. „Представляя при семъ статью консерватора зоологическаго музея В. П. Аникина, подъ заглавіемъ. „Къ фаунѣ соляныхъ озеръ Западной Сибири (Artemia brevicanda)", имѣю честь сообщить, что статья эта мною просмотрѣна и что, по моему мнѣнію, ее слѣдуетъ напечатать въ Университетскихъ Извѣстіяхъ".

2. „Прилагаемую здѣсь статью В. П. Аникина, подъ заглавіемъ: „Замѣтка по поводу работы С. М. Чугунова: „Гипотеза эволюціи человѣческаго позвоночника", я читалъ и нахожу возможнымъ напечатать ее въ Университетскихъ Извѣстіяхъ".

Постановили: статьи консерватора зоологическаго музея Аникина напечатать въ Извѣстіяхъ Императорскаго Томскаго Университета.

9. Заявленіе проф. Буржинскаго слѣдующаго содержанія:

„Имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ Университета командировать ассистента при ввѣренной мнѣ каѳедрѣ фармакологіи лѣкаря Константина Архангельскаго въ

С.-Петербургъ и Москву съ 15 марта сего года до окончанія каникулярнаго времени для обозрѣнія физіологическихъ лабораторій, для заказа нѣкоторыхъ инструментовъ, а также для изученія способовъ приготовленія токсиновъ и антитоксиновъ въ Императорскомъ институтѣ экспериментальной медицины".

Постановили: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа о командированіи ассистента при фармакологической лабораторіи г. Архангельскаго съ научною цѣлью въ С.-Петербургъ и Москву срокомъ съ 15 марта по 1 сентября сего года, съ сохраненіемъ содержанія.

10. Докладъ библіотечной ревизіонной комиссіи, состоящей изъ профессоровъ И. Н. Грамматикати, А. Н. Коркунова, М. Ф. Попова и В. В. Сапожникова:

„Комиссія, провѣривъ наличность книгъ и правильность каталоговъ, установила: 1) что около 70 названій отсутствовали ко времени ревизіи и 2) что каталоги во многихъ случаяхъ составлены „неполно" и требуютъ поправокъ, какъ явствуетъ изъ приложенныхъ данныхъ.

Объясненія, которыя далъ г. библіотекарь по поводу обнаруженныхъ комиссіею недостатковъ, нельзя признать вполнѣ удовлетворительными, такъ какъ: 1) во многихъ случаяхъ для объясненія причинъ отсутствія книги онъ ограничивается фразой „утрачена непонятнымъ образомъ" и 2) очень часто ссылается на ошибки, вину и недосмотръ бывшаго помощника библіотекаря г. Черневича, за дѣятельность и исправность котораго все-же онъ отвѣтственъ, тѣмъ болѣе, что Черневичъ имъ же былъ представленъ на эту должность.

Независимо отъ этого, нельзя не обратить вниманія на то, что въ нѣкоторыхъ своихъ объясненіяхъ г. библіотекарь дѣлаетъ замѣчанія, не относящіяся къ дѣлу ревизіи или не основанныя на фактическихъ данныхъ.

Такъ, напримѣръ, по поводу замѣченнаго однимъ изъ членовъ ревизіонной комиссіи пропуска въ каталогѣ многихъ автографовъ, г. библіотекарь въ нѣкоторыхъ случаяхъ соглашается исправить пропускъ въ каталогѣ, въ другихъ случаяхъ замѣчаетъ, что автографъ пропущенъ, такъ какъ „автографы отмѣчаются лишь въ томъ случаѣ, если они принадлежатъ выдающимся лицамъ", забывая при этомъ, что каталоги и описанія книгъ должны составляться на основаніи имѣющихся данныхъ, а не по произвольнымъ библіотекаря сужденіямъ о личности автора книги.

Далѣе на указаніе одного изъ членовъ ревизіонной комиссіи по поводу № 29246 г. библіотекарь, отмѣчая, что № этотъ въ полной исправности, прибавляетъ въ своемъ письменномъ разъясненіи фразу: „такъ что замѣчаніе это непонятно". Оказалось, однако, что непонятное для г. библіотекаря замѣчаніе было и остается вполнѣ основательнымъ, что и было обнаружено вторичнымъ осмотромъ въ присутствіи библіотекаря, Декана и члена комиссіи проф. Грамматикати.

Еще примѣръ неудовлетворительности объясненій г. библіотекаря: № 21308 отсутствовалъ весною минувшаго года, когда производилась ревизія. По поводу этого отсутствія г. библіотекарь объяснилъ, что книга была приготовлена для отдачи въ переплетъ. Однако отсутствовавшая книга не оказалась на мѣстѣ и въ настоящее время, хотя переплетъ книги не можетъ тянуться съ мая мѣсяца и по февраль мѣсяцъ, т. е. 10 мѣсяцевъ.

Независимо отъ разъясненій г. библіотекаря, около 20 названій книгъ отсутствуетъ и по настоящее время безъ основательныхъ причинъ.

Слѣдующіе №№ отсутствуютъ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20455 | 22173 | 25788 | 29638 |
| 21308 | 22708 | 25802 | 29844 |
| 21318 | 23551 (T. I). | 27225 | 29956 |
| 21680 | 24202 | 28799 | 29785 |
| 21928 | 24347 | 29113 | 24051 (у переплетч.). |

На основаніи вышеизложеннаго комиссія предлагаетъ:

1) Предложить г. библіотекарю пополнить недостающія книги указаннымъ въ законѣ порядкомъ.

2) Предложить г. библіотекарю доставить объясненія бывшаго помощника библіотекаря Черневича, на котораго имѣются частыя ссылки въ объяснительной запискѣ г. библіотекаря".

Постановили: предложить г. библіотекарю въ установленный срокъ пополнить недостающія книги или, если это окажется невозможнымъ, возмѣстить ихъ стоимость. На мѣсто выбывающихъ по очереди профессоровъ А. П. Коркунова и М. Ф. Попова въ члены ревизіонной библіотечной комиссіи Совѣтомъ избраны проф. Е. С. Образцовъ и П. В. Буржинскій.

11. По предложенію г. Предсѣдательствующаго постановили: выписать отъ Брокгауза въ Лейпцигѣ для библіотеки Университета: Dictionaire encyclopédique des sciences medicale, publié par D-r. Dechambre 100 vols. 1864—89. за 330 марокъ.

12. Секретарь факультета заявилъ объ удовлетворительномъ окончаніи теоретическихъ и практическихъ испытаній изъ родовспомогательнаго искусства на званіе городской повивальной бабки сельскими повивальными бабками—Шейнюю Ицковичъ, Лидіею Векштейнъ и Вѣрою Березницкою.

Постановили: утвердить поименованныхъ лицъ въ званіи городской повивальной бабки и выдать имъ установленныя свидѣтельства.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

---

*24 февраля 1896 года.*

## № 3-й.

**Присутствовали:** Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ.**

Профессоръ **Д. Н. Бѣликовъ.**

Ординарные профессоры: **Н. М. Маліевъ, В. Н. Великій, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати, А. П. Коркуновъ, Н. А. Роговичъ.**

Экстраординарные профессоры: **М. Г. Курловъ, Е. В. Вернеръ, Е. С. Образцовъ, А. М. Зайцевъ, П. В. Буржинскій, Ф. Я. Капустинъ, И. С. Поповскій, В. В. Сапожниковъ, Ф. К. Крюгеръ, М. Н. Поповъ, А. Е. Смирновъ, Д. И. Тимофеевскій.**

Секретарь факультета, ординарный профессоръ **М. Ф. Поповъ.**

**Отсутствовали:** ординарные профессоры: **Н. Ѳ. Кащенко,** по болѣзни; **Э. Г. Салищевъ, Э. А. Леманъ;** экстраординарный профессоръ **И. И. Судакевичъ.**

---

Содержаніе: Испытаніе на степень д-ра медицины лѣкаря Лебедева. Объ учрежденіи должности сверхштатнаго ординатора терапев. факул. клиники. О выраженіи вдовѣ проф. Чудновскаго соболѣзнованія. О разрѣшеніи проф. Поповскому напечатать двѣ его статьи въ Извѣстіяхъ У-та. О производствѣ испытаній студентовъ 2 семестра изъ минералогіи и геологіи 13, 14, 15 марта. Объ ассигнованіи 661 р. 39 к. на уплату за приборы и аппараты выписанные для кабинета общей патологіи. О пожертвованіи Управленіемъ Средне-Сибирской ж. д. денегъ на устройство станціи для изготовленія антидифтеритной сыворотки. Составленіе учебнаго плана преподаванія на медицинскомъ факультетѣ. Письмо проф. Кремлева съ выраженіемъ благодарности Совѣту за поздравленіе съ 40 лѣтіемъ его службы. О выпискѣ для библіотеки Русскаго архива общей патологіи. О высылкѣ въ Историческій Музей въ Москвѣ и Тифлисскій ботаническій садъ Извѣстій У-та.

---

1. Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія Совѣта 17 февраля с. г. за № 2.

2. Производилось испытаніе на степень доктора медицины лѣкаря Гавріила Лебедева изъ ученія о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ, при чемъ испытуемый получилъ изъ этого предмета отмѣтку „удовлетворительно".

Постановили: допустить лѣкаря Лебедева, какъ окончившаго въ установленный срокъ испытанія словесныя, къ испытаніямъ демонстративнымъ или практическимъ.

3. Слушали: предложенія г. Попечителя учебнаго округа:

а) отъ 20 февраля сего года за № 473:

„Государь Императоръ по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія въ 26 день минувшаго января Высочайше соизволилъ на учрежденіе при факультетской терапевтической клиникѣ Томскаго Университета должности сверхштатнаго ординатора безъ содержанія, но съ правами государственной службы.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, сообщенномъ мнѣ въ предложеніи Его Сіятельства отъ 31 м. января за № 2683, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство въ дополненіе къ предложенію г. Управляющаго учебнымъ округомъ отъ 16 м. декабря за № 3430".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

б) отъ 22 февраля сего года за № 489:

„Вслѣдствіе представленія отъ 20 сего февраля за № 763, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю ст. 4 и 11 возвращаемаго при семъ журнала Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 20 м. января за № 1".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

4. Предложеніе г. Предсѣдателя и проф. Коркунова по случаю смерти проф. военно-медицинской академіи Чудновскаго выразить отъ имени Совѣта вдовѣ почившаго соболѣзнованіе.

Постановлено: послать соотвѣтственную телеграмму.

Такая телеграмма 1 марта отправлена.

5. Заявленіе проф. Поповскаго слѣдующаго содержанія:

„Честь имѣю обратиться въ Совѣтъ съ покорнѣйшей просьбой разрѣшить мнѣ печатаніе въ Университетскихъ Извѣстіяхъ двухъ статей: 1) О развитіи лицевого нерва у человѣка, съ 18 рисунками, и 2) О развитіи мускулатуры промежности у человѣка, съ 10 рисунками. При семъ покорнѣйше прошу Совѣтъ разрѣшить мнѣ произвести заказъ клише рисунковъ въ ксилографическомъ заведеніи Кульдженко въ Кіевѣ".

Постановили: печатаніе названныхъ статей съ рисунками въ Извѣстіяхъ Императорскаго Томскаго Университета разрѣшить.

6. Заявленіе проф. Зайцева слѣдующаго содержанія:

„Въ виду предстоящей мнѣ съ 1 мая сего года командировки съ научною цѣлью за границу и возможнаго временнаго прекращенія движенія по Сибирской желѣзной дорогѣ, имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ ходатайствовать предъ Его Превосходительствомъ г. Попечителемъ учебнаго округа о разрѣшеніи мнѣ производства испытанія по минералогіи и геологіи студентамъ 2 семестра 13, 14 и 15 марта".

Постановили: въ виду отъѣзда проф. Зайцева въ командировку, ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа о разрѣшеніи произвести испытанія студентовъ 2-го семестра изъ минералогіи и геологіи 13, 14 и 15 марта сего года и для этого назначить комиссію изъ секретаря факультета, проф. А. М. Зайцева, Е. В. Вернера и Ф. Я. Капустина.

7. Заявленіе проф. Тимофеевскаго:

„Предмѣстникъ мой по каѳедрѣ проф. А. В. Репревъ сдѣлалъ заказы на высылку для завѣдуемаго имъ кабинета различнаго рода препаратовъ и приборовъ. Теперь, когда заказы выполнены и счета присланы, оказалось, что общая стоимость высланныхъ вещей вмѣстѣ съ пересылкою простирается до 2200 руб.

Чтобы уплатить эту сумму, пришлось бы израсходовать не только весь остатокъ Сибиряковскаго капитала, равный въ настоящее время 1538 р. 61 к., но и почти

всю сумму, ассигнуемую на содержаніе кабинета и на нужды преподаванія въ теченіе года. Не видя возможности обойтись при преподаваніи общей патологіи безъ всякихъ демонстрацій и экспериментовъ, я позволяю себѣ обратиться въ Совѣтъ съ заявленіемъ—не найдетъ ли онъ возможнымъ отнести на какія либо спеціальныя средства ту недоплату по счетамъ, которая не покроется Сибиряковскимъ капиталомъ".

Постановили: обсудить заявленіе проф. Тимофеевскаго въ засѣданіи Совѣта при разсмотрѣніи вопроса объ употребленіи % съ капитала, пожертвованнаго губ. секретаремъ Фавстомъ Петровичемъ Занадворовымъ на усиленіе учебныхъ и научныхъ средствъ Томскаго Университета (92500 руб. въ % бумагахъ и 2091 руб. 96 коп. деньгами).

8. Заявленіе проф. Курлова о томъ, что Управленіе по постройкѣ средняго участка Сибирской желѣзной дороги въ гор. Томскѣ, въ видахъ удовлетворенія собственныхъ нуждъ въ антидифтеритной сывороткѣ, пожертвовало бы одну—двѣ тысячи рублей на устройство дѣла приготовленія такой сыворотки при Томскомъ Университетѣ, если бы Совѣтъ обратился къ нему съ просьбой объ этомъ.

Постановили: на основаніи заявленія проф. Курлова, обратиться въ Управленіе по постройкѣ средняго участка Сибирской желѣзной дороги въ гор. Томскѣ съ просьбою о пожертвованіи на указанный предметъ.

9. Составляли учебный планъ преподаванія на медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета.

При этомъ проф. Маліевъ по поводу заявленія секретаря факультета по этому вопросу, заслушанному въ предшествовавшемъ засѣданіи Совѣта (см. журналъ Совѣта 17 февраля сего года за № 2) прочелъ слѣдующее:

„Прежде чѣмъ коснуться тѣхъ измѣненій, которыя вносятся въ преподаваніе проектомъ М. Ф. Попова и оцѣнить ихъ значеніе, позволю себѣ замѣтить, что вообще желательно постоянство въ постановкѣ учебнаго дѣла, и безъ крайней нужды никогда не слѣдуетъ переходить отъ одной системы къ другой. Всѣ такіе переходы неизбѣжно связаны съ нѣкоторымъ насиліемъ, нарушеніемъ установившагося порядка и какъ бы ни были раціональны предлагаемыя нововведенія, они всегда имѣютъ и свою невыгодную дурную сторону. Отсюда выработалось на практикѣ, сдѣлавшееся общимъ, убѣжденіе, что всякая ломка дѣйствующей системы можетъ быть допускаема лишь съ крайнею осмотрительностью и осторожностью. Вмѣстѣ съ тѣмъ, я не могу не замѣтить, что самые мотивы, вызвавшіе появленіе проекта, кажутся мнѣ недостаточно вѣскими, не вызываются существомъ дѣла, а нѣкоторые изъ нихъ явно противорѣчатъ дѣйствительности *). Допустить вмѣстѣ съ составителемъ проекта, что въ нашемъ Университетѣ доселѣ нѣтъ для преподаванія учебнаго плана и, слѣдовательно, какъ бы предоставлено преподаваніе личному усмотрѣнію того или другого профессора,—такое утвержденіе явно не согласно съ дѣйствительностью, такъ какъ каждому извѣстно, что распредѣленіе лекцій и обязательныхъ практическихъ упражненій, послѣ предварительнаго обсужденія въ факультетѣ, ежегодно представляется г. Попечителю и утверждается Министерствомъ и только послѣ означеннаго утвержденія вступаетъ въ закон-

*) Такъ, комиссія была образована не для составленія учебнаго плана, а для опредѣленія числа платныхъ часовъ по каждому предмету.

ную силу. Возводить на факультетъ такое серьезное обвиненіе, мнѣ кажется, можно только человѣку недостаточно знакомому съ дѣломъ. И если проф. Поповъ утверждаетъ это, то, очевидно, становясь на чисто формальную точку зрѣнія, рѣзко разграничивая составляемыя факультетомъ распредѣленія учебныхъ занятій отъ учебнаго плана, хотя по существу это одно и то же, и представленный проф. Поповымъ проектъ учебнаго плана есть то же росписаніе лекцій и практическихъ занятій, съ тою особенностью, что отъ нѣкоторыхъ предметовъ, имъ по собственному почину и личному усмотрѣнію, отняты часы, а другимъ прибавлены, какъ для теоретическаго изложенія, такъ и для практическихъ упражненій. Но насколько основательны сдѣланныя имъ измѣненія, предстоитъ рѣшить факультету.

Не касаясь внесеннаго проекта во всѣхъ его подробностяхъ, я остановлюсь лишь на тѣхъ его частностяхъ, которыя ближе всего касаются излагаемаго мною предмета— нормальной анатоміи и связаны съ предполагаемымъ перенесеніемъ общей патологіи или оперативной хирургіи съ третьяго курса на второй. По моему мнѣнію, перенесеніе означенныхъ предметовъ не оправдывается ни теоретическими, ни практическими соображеніями и рѣшительно не можетъ быть допущено безъ явнаго вреда для дѣла.

1) Медицина опирается на естествознаніе; при настоящихъ условіяхъ первые два года посвящаются изученію подготовительныхъ естественныхъ наукъ; чѣмъ обширнѣе и основательнѣе естественно-историческая подготовка, тѣмъ болѣе прочный и широкій фундаментъ заложенъ для собственно медицинскихъ наукъ. Всякое ограниченіе и стѣсненіе въ ознакомленіи въ должныхъ размѣрахъ съ физикой, химіей, физіологіей, анатоміей повлечетъ за собою недостаточную подготовку слушателей при изученіи перечисленныхъ основныхъ предметовъ и не можетъ не понизить уровня общемедицинскаго образованія. А такъ какъ въ четвертомъ полугодіи студенты изучаютъ означенные предметы преимущественно практически, то отвлеченіе ихъ отъ занятій этими предметами включеніемъ въ курсъ общей патологіи или оперативной хирургіи, никакъ не можетъ быть допущено безъ явнаго ущерба для дѣла преподаванія.

2) По дѣйствующимъ правиламъ относительно переводныхъ испытаній, студенты IV семестра сдаютъ экзаменъ изъ всѣхъ предметовъ полукурсоваго испытанія. Включеніе въ кругъ преподаваемыхъ предметовъ новыхъ предметовъ, отнесенныхъ по учебному плану къ предметамъ III курса, помимо явнаго противорѣчія съ министерскими требованіями, не можетъ не быть обременительнымъ для слушателей II курса, естественно посвящающихъ все свое время для изученія тѣхъ наукъ, изъ которыхъ предстоитъ имъ подвергнуться испытанію въ концѣ ближайшаго полугодія. Кромѣ того, изложеніе общей патологіи и оперативной хирургіи слушателямъ, не прошедшимъ ни анатоміи, ни физіологіи, никоимъ образомъ не можетъ считаться цѣлесообразнымъ и было бы явнымъ нарушеніемъ порядка постепенности и необходимой послѣдовательности въ изложеніи предметовъ.

Допустивъ проектируемое перенесеніе, Томскій Университетъ представлялъ-бы, вмѣстѣ съ Харьковскимъ, единственное исключеніе изъ всѣхъ другихъ какъ русскихъ, такъ и заграничныхъ университетовъ, ревниво оберегающихъ интересы своихъ слушателей и стремящихся о возможно успѣшномъ усвоеніи излагаемыхъ предметовъ.

Переходя затѣмъ въ частности къ излагаемому мною предмету, я нахожу, что уменьшеніе обязательныхъ часовъ для практическихъ занятій по анатоміи, на второмъ курсѣ, назначеніе 2 часовъ вмѣсто 4, установленныхъ въ настоящее время, никоимъ образомъ не можетъ быть допущено въ интересахъ дѣла.

Я надѣюсь, никто не станетъ отрицать важности и необходимости практическихъ занятій, единственно дающихъ возможность основательно ознакомиться съ предметомъ, а факультетъ, оставаясь вѣрнымъ своему высокому призванію, долженъ заботиться не о томъ, чтобы съуживать и сокращать, а напротивъ—озабочиваться возможно широкимъ развитіемъ практическихъ занятій по анатоміи.

Точно также не вижу я никакихъ основаній, почему въ предлагаемомъ планѣ распредѣленія предметовъ на второмъ курсѣ, гистологіи отведено больше мѣста, чѣмъ микроскопической анатоміи. Изученію тончайшаго строенія тканей должно предшествовать или сопутствовать ознакомленіе съ положеніемъ органовъ, ихъ формы, соотношеніемъ, общими свойствами, напр., при изученіи—печени, легкаго, сердца, мозга—ихъ крупными чертами строенія, интересными сами по себѣ и важными на каждомъ шагу для врача при его практической дѣятельности, для опредѣленія болѣзненныхъ отклоненій.

Въ силу вышеизложенныхъ соображеній, я нахожу, что 1) перенесеніе изъ числа предметовъ третьяго курса общей патологіи или оперативной хирургіи никоимъ образомъ не можетъ быть допущено и 2) для преподаванія анатоміи на второмъ курсѣ необходимо сохранить на оба полугодія minimum по 4 обязательныхъ часа для практическихъ занятій.

Въ заключеніе я покорнѣйше прошу Совѣтъ, если проектъ профессора Попова рѣшено будетъ представить въ Министерство, какъ онъ о томъ ходатайствуетъ, представить въ Министерство и настоящія мои замѣчанія".

Профессоръ Крюгеръ представилъ распредѣленіе лекціонныхъ часовъ и часовъ практическихъ занятій на I и II курсахъ, съ указаніемъ, сколько изъ нихъ платныхъ, подписанное имъ и другими преподавателями предметовъ, читаемыхъ на этихъ курсахъ, кромѣ проф. Бѣликова. Въ распредѣленіи этомъ предлагаются слѣдующія главныя измѣненія сравнительно съ принятымъ въ 1893 году распредѣленіемъ платныхъ часовъ и нынѣ дѣйствующими обозрѣніями преподаванія.

Анатомія—2 ч. теоретическихъ чтеній со II курса переносятся на первый; практ. занятія въ III полугодіи уменьшены на 1 часъ. Химія неорганическая, анатомическая и органическая читается согласно настоящему обозрѣнію, при чемъ 2 часа аналитич. химіи въ I полугодіи дѣлаются безплатными.

Для гистологіи число часовъ на I курсѣ увеличено до 3 въ каждое полугодіе, на II оставлены прежніе 6 час.; число платныхъ часовъ оставлено безъ измѣненія.

Для физики въ осеннемъ полугодіи практическія занятія уменьшены съ 2 ч. до одного, число платныхъ съ 6 до 5; для медицинской химіи въ весеннемъ полугодіи число платныхъ часовъ уменьшено на 1 часъ и, кромѣ того, въ преподаваніе этой науки, согласно обозрѣнію этого учебнаго года, внесено то измѣненіе, что всѣ часы (6) въ III полугодіи назначены для теоретическихъ чтеній, а въ IV для практическихъ занятій. Для остальныхъ предметовъ принято число часовъ, указанныхъ въ обозрѣніяхъ и въ распредѣленіи платныхъ часовъ 1893 года.

Профессоры: Тимофеевскій—по общей патологіи, Курловъ—по дѣтскимъ болѣзнямъ и М. Н. Поповъ—по ученію о нервныхъ болѣзняхъ съ клиникою и душевнымъ болѣзнямъ, нашли возможнымъ оставить для этихъ предметовъ то же число часовъ, какое указано въ распредѣленіи платныхъ часовъ 1893 года.

Постановили: внести указанныя измѣненія въ нынѣ дѣйствующія обозрѣнія преподаванія и распредѣленіе платныхъ часовъ 1893 года, и составленный на основаніи этихъ обозрѣній и распредѣленія учебный планъ преподаванія на медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета, у сего прилагаемый, представить чрезъ г. Попечителя учебнаго округа на утвержденіе Его Сіятельства, г. Министра Народнаго Просвѣщенія. (См. приложенія).

10. Членъ консультаціи при Министерствѣ Юстиціи, заслуженный ординарный профессоръ Кремлевъ прислалъ Совѣту слѣдующее благодарственное письмо: „Почтительнѣйше прошу Совѣтъ Университета принять мою глубочайшую благодарность за лестное вниманіе, выраженное мнѣ въ день исполнившагося 40 лѣтія моей службы. Для меня, какъ сибиряка, вниманіе это особенно дорого, какъ даръ Сибирскаго Университета".

Письмо это служитъ отвѣтомъ на слѣдующую привѣтственную телеграмму, посланную г. Кремлеву 27 с. года:

„Совѣтъ Томскаго Университета горячо привѣтствуетъ почтеннѣйшаго юбиляра, бывшаго долгіе годы украшеніемъ Казанскаго Университета".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

11. Проф. Курловъ предложилъ выписывать съ настоящаго года для библіотеки Университета журналъ „Русскій архивъ общей патологіи", издаваемый подъ редакціей проф. Подвысоцкаго въ Кіевѣ.

Постановлено: выписывать.

12. Императорскій Россійскій Историческій Музей въ Москвѣ имени Императора Александра III проситъ выслать „Извѣстія Томскаго Университета" за всѣ годы ихъ существованія по текущій включительно, съ приложеніемъ счета, по которому слѣдуемыя деньги будутъ немедленно уплачены.

Постановили: выслать въ Историческій Музей въ Москвѣ Извѣстія Университета за всѣ годы ихъ существованія.

13. Уполномоченный г. Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ на Кавказѣ (г. Тифлисъ), препровождая 1-й выпускъ „Трудовъ Тифлисскаго ботаническаго сада", проситъ не отказать въ возможномъ снабженіи библіотеки означеннаго сада изданіями Университета.

Постановили: просьбу удовлетворить.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАНЪ

медицинскаго факультета Императорскаго Томскаго Университета.

**Богословіе**—2 полугодія (I и II) по три часа въ недѣлю.

**Анатомія**—4 полугодія (I и II) по 5 ч., практ. занятія по 3 ч. въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—8), III—по 2 ч. въ недѣлю; практ. занятія—по 2 ч. въ недѣлю (платн. часовъ 4 въ полугод.); IV—практ. занятія по 4 часа въ недѣлю (платн. час. 4).

**Физіологія**—2 полугодія (III и IV) по 6 час. въ недѣлю (платн. часовъ въ полугод. 5).

**Гистологія и эмбріологія**—4 полугодія: I и II—по 3 ч. въ недѣлю (платныхъ часовъ въ 1 полугодіи—3, во второмъ—2); III и IV—по 4 ч. въ недѣлю, практ. занятія по 2 час. въ недѣлю; платн. часовъ въ III полугодіи—3, въ IV—5).

**Медицинская химія**—2 полугодія; III—теоретическія чтенія по 6 часовъ въ недѣлю; IV—практическія занятія по 6 час. въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—6).

**Фармакогнозія и фармація**—2 полугодія (III и IV) по 3 часа въ недѣлю; практическія занятія по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ III полугодіи—4, въ IV—5).

**Фармакологія съ рецептурой,** токсикологіей и ученіемъ о минеральныхъ водахъ—2 полугодія (V и VI) по 4 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Общая патологія**—2 полугодія (V и VI) по 4 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Патологическая анатомія:**—2 полугодія (V и VI) по 4 ч. въ недѣлю; практическія занятія по 2 ч. въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—4).

**Патолого-анатомичсскія вскрытія** для студентовъ VII—X семестровъ, по мѣрѣ поступленія труповъ.

**Врачебная діагностика** съ пропедевтической клиникой—2 полугодія (V и VI) по 3 часа въ недѣлю; практическія занятія по 1½ часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Частная патологія** и терапія—2 полугодія (V и VI) по 4 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Ученіе о нервныхъ болѣзняхъ** съ клиникою—2 полугодія (VII и VIII) по два часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

**Психіатрія**—2 полугодія (IX и X) по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

**Ученіе о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ**—2 полугодія (VII и VIII) по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

**Клиника накожныхъ и сифилитическихъ болѣзней**—2 полугодія (IX и X) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Терапевтическая факультетская клиника**—2 полугодія (VII и VIII) по 6 часовъ въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—5).

**Терапевтическая госпитальная клиника**—2 полугодія (IX и X) по 6 часовъ въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—6).

**Оперативная хирургія** съ топографической анатоміей—2 полугодія (V и VI) по 4 часа въ недѣлю; практическія занятія по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—4).

**Хирургическая патологія**—2 полугодія (V и VI) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Десмургія** съ ученіемъ о вывихахъ и переломахъ—2 полугодія (V и VI) по 2 часа въ недѣлю вмѣстѣ съ практическими занятіями (платн. часовъ въ полугодіе—1).

**Хирургическая факультетская клиника**—2 полугодія (VII и VIII) по 6 часовъ въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—5).

**Хирургическая госпитальная клиника**—2 полугодія (IX и X) по 6 часовъ въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—6).

**Офталмологія**—2 полугодія (VII и VIII) по 3 часа въ недѣлю; практ. занятія по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Офталмологическая клиника**—2 полугодія (IX и X) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Акушерство и женскія болѣзни**—2 полугодія (VII и VIII) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Акушерско-гинекологическая клиника**—2 полугодія (IX и X) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Ученіе о дѣтскихъ болѣзняхъ**—2 полугодія (VII и VIII) по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

**Клиника дѣтскихъ болѣзней**—2 полугодія (IX и X) по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

**Судебная медицина**—2 полугодія (VII и VIII) по 4 часа въ недѣлю; практическія занятія по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—5).

**Гигіена съ эпидеміологіей, медицинской полиціей и медицинской статистикой**—6 полугодій: V и VI—по 4 часа въ недѣлю; практическія занятія по 4 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3); VII и VIII—по 1 часу въ недѣлю; IX и X практическія занятія по 4 часа въ недѣлю (безплатно).

**Ученіе объ эпизоотическихъ болѣзняхъ**—2 полугодія (IX и X) по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

**Физика**—2 полугодія (I и II) по 4 часа въ недѣлю; практическія занятія по 1 часу въ недѣлю (платныхъ часовъ въ 1-мъ полугодіи—5, во второмъ—4).

**Неорганическая химія**—2 полугодія (I и II) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3).

**Органическая химія**—1 полугодіе (III) по 5 часовъ въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—5).

**Аналитическая химія**—2 полугодія (I и II) по 2 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ первомъ полугодіи—0, во второмъ—2).

**Зоологія съ сравнительной анатоміей**—2 полугодія (I и II) по 3 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3); практическія занятія по 2 часа въ недѣлю (необязательно).

**Ботаника**—2 полугодія (I и II) по 4 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—3) и по 2 часа практическихъ занятій (необязательно).

**Минералогія съ геологіей**—2 полугодія (I и II) по 4 часа въ недѣлю (платныхъ часовъ въ полугодіе—2).

*Примѣчаніе:* Практическія занятія по анатоміи, гистологіи съ эмбріологіей, медицинской химіи, фармаціи съ фармакогнозіей, врачебной діагностикѣ, оперативной хирургіи, физикѣ и аналитической химіи—происходятъ по группамъ, въ указанные часы для каждой. Количество группъ зависитъ отъ числа студентовъ.

---

## Въ Совѣтъ Императорскаго Томскаго Университета.

Нижеподписавшіеся честь имѣютъ представить Совѣту Императорскаго Томскаго Университета распредѣленіе лекцій и практическихъ занятій на I и II курсахъ, введеніе котораго было-бы крайне желательно для успѣшнаго хода дѣла.

Томскъ, 17 февраля 1896 г.

Профессоры: *Ф. К. Крюгеръ, Е. В. Вернеръ, Θ. Я. Капустинъ, В. Н. Великій, Н. Ф. Кащенко, Э. А. Леманъ, А. Е. Смирновъ, Н. М. Маліевъ, А. М. Зайцевъ, В. В. Сапожниковъ.*

**Распредѣленіе лекціонныхъ часовъ и часовъ практическихъ занятій на I и II курсахъ.**

| | Осеннее полугодіе. | | | Весеннее полугодіе. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ВСЕГО. | | Платн. | ВСЕГО. | | Платн. |
| *Первый курсъ.* | Лекціи. | Практ. зан. | | Лекціи. | Практ. зан. | |
| Анатомія . . . | 5 | 3 | 8 | 5 | 3 | 8 |
| Неорг. химія . . | 3 | — | 3 | 3 | — | 3 |
| Аналит. химія . . | — | 2 | — | — | 2 | 2 |
| Физика . . . | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 |
| Ботаника . . . | 4 | (2) | 3 | 4 | (2) | 3 |
| Зоологія. . . . | 3 | (2) | 3 | 3 | (2) | 3 |
| Минералогія . . | 4 | | 2 | 4 | — | 2 |
| Гистологія . . . | 3 | — | 3 | 3 | — | 2 |
| Всего въ недѣлю | 26 | 6 (10) | 27 | 26 | 6 (10) | 27 |
| *Второй курсъ.* | | | | | | |
| Анатомія . . . | 2 | 2 | 4 | — | 4 | 4 |
| Орган. химія . . | 5 | — | 5 | — | — | — |
| Физіологія . . . | 6 | — | 5 | 6 | — | 5 |
| Гистологія . . . | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5 |
| Фармація . . . | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| Медиц. химія . . | 6 | — | 6 | — | 6 | 6 |
| | 26 | 6 | 27 | 13 | 14 | 25 |

**Итогъ платныхъ часовъ на I и II курсахъ.**

| | а) по плану 1893 г.*) | б) по вышеознач. плану. |
|---|---|---|
| Анатомія . . . | 25 | 24 |
| Химія . . . . | 13 | 13 |
| Физика . . . . | 9 | 9 |
| Ботаника . . . | 6 | 6 |
| Зоологія. . . . | 6 | 6 |
| Минералогія . . | 4 | 4 |
| Гистологія . . . | 13 | 13 |
| Физіологія . . . | 10 | 10 |
| Фармація . . . | 9 | 9 |
| Медиц. химія | 13 | 12 |
| | 108 | 107 |

## ПРИМѢРНОЕ РОСПИСАНІЕ ЛЕКЦІЙ.

*I курсъ.*

ОБА ПОЛУГОДІЯ.

| | Понедѣльн. | Вторникъ. | Среда. | Четвергъ. | Пятница. | Суббота. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9—10 | Неорг. химія. | Неорг. химія. | Неорг. химія. | Аналитич. химія. | Гистологія. | Ботаника. |
| 10—11 | Анатомія. | Анатомія. | Анатомія. | | Анатомія. | |
| 11—12 | Богословіе. | Зоологія. | | Богословіе. | Практич. зан. по зоологіи и ботаникѣ. | Зоологія. |
| 12—1 | Физика. | | Богословіе. | Минералогія. | | Минералогія. |
| 1—2 | Гистологія. | Физика. | *Аналитич. химія.* | Ботаника. | Минералогія. | Физика. |
| 2—3 | | | | | | |

Практическія занятія по анатоміи отъ 5—7.

*II курсъ.*

ОСЕННЕЕ ПОЛУГОДІЕ.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9—10 | Гистологія. | Гистологія. | Гистологія. | Гистологія. | Орган. химія. | |
| 10—11 | Физіологія. | Медицинск. химія. | Физіологія. | Физіологія. | Медицин. химія. | Медицин. химія. |
| 11—12 | | | | | | |
| 12—1 | Фармація. | Фармація. | Практич. зан. по гистолог. (и фармаціи.) | Орган. химія. | Фармація. | *Прак. зан. по гистологіи и фармаціи.* |
| 1—2 | Органич. химія. | Практич. зан. по фармаціи (и гистолог.) | | Анатомія. | *Прак. зан. по гистологіи и фармаціи.* | |
| 2—3 | | | Орган. химія. | | | |

*) См. „Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета", книга VI, стр. 242.

## ВЕСЕННЕЕ ПОЛУГОДІЕ.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9—10 | Гистологія. | | Гистологія. | Гистологія. | | Гистологія. |
| 10—11 | Физіологія. | Практич. зан. по медицин. химіи. | Физіологія. | Физіологія. | Практич. зан. по медицин. химіи. | Практич. зан. по медицин. химіи. |
| 11—12 | | | | | | |
| 12—1 | Фармація. | Фармація. | Фармація. | *Прак. зан. по гистол., (фармац. и м. химіи.)* | *Прак. зан. по анатом.* | *Прак. зан. по анатом.* |
| 1—2 | | Практ. зан. по фармаціи (гистолог. и мед. хим). | Практ. зан. по гистолог. (фармаціи и мед. хим.) | | | |
| 2—3 | | | | | | |

Практическія занятія по анатоміи могутъ быть по вечерамъ.

Курсивомъ обозначены тѣ часы, которые оказываются необходимыми вслѣдствіе распредѣленія студентовъ по группамъ.

Въ примѣрномъ росписаніи сдѣланы слѣдующія поправки:

I курсъ:

По вторникамъ отъ 11—1—зоологія.

" " " 1—2—физика.

" четвергамъ отъ 1—2—ботаника.

II курсъ. Осеннее полугодіе:

По средамъ и четвергамъ отъ 10—12—физіологія.

" пятницамъ отъ 10—12—медицинская химія.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*16-го марта 1896 года.*

## № 4-й.

**Присутствовали:** Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ.**

Профессоръ Богословія **Д. Н. Бѣликовъ.**

Ординарные профессоры: **Н. М. Маліевъ, В. Н. Великій, Ѳ. А. Ерофѣевъ, Э. А. Леманъ, А. П. Коркуновъ, Н. А. Роговичъ.**

Экстра-ординарные профессоры: **М. Г. Курловъ, Е. С. Образцовъ, П. В. Буржинскій, Ф. Я. Капустинъ, В. В. Сапожниковъ, Ф. К. Крюгеръ, М. Н. Поповъ, А. Е. Смирновъ и Д. И. Тимофеевскій.**

Секретарь факультета (деканъ), ордин. проф. **М. Ф. Поповъ.**

**Отсутствовали:** орд. проф. **Э. Г. Салищевъ** и экстр.-орд. проф. **Е. В. Вернеръ, А. М. Зайцевъ, И. С. Поповскій**—по нахожденію въ отпуску; орд. проф. **Н. Ф. Кащенко, И. Н. Грамматикати** и экстр. орд. проф. **И. И. Судакевичъ**—по болѣзни.

---

Содержаніе: Командированіе лѣкаря Архангельскаго съ ученою цѣлью въ Москву и Петербургъ. Разрѣшеніе проф. Роговичу завѣдыванія на время командировки проф. Салищева госпитальной хирургической клиникой. Утвержденіе обозрѣнія преподаванія общей и экспериментальной патологіи. Объ отсылкѣ на выставку въ память Дженнера гравюръ, рисунковъ и портретовъ изъ оспенной библіотеки д-ра Пфейфера. О производствѣ испытаній студентовъ II курса съ 25 апрѣля и о прекращеніи чтенія лекцій къ 25 апрѣля. Составленіе обозрѣнія преподаванія на $189^6/_7$ уч. годъ. Избраніе лица для произнесенія рѣчи въ день университетскаго акта. Объ ассигнованіи изъ % съ капитала Занадворова на нужды каѳедръ 2250 руб. Объ устройствѣ второго операціоннаго зала для хирургической факульт. клиники. Результаты испытаній студентовъ I курса изъ минералогіи и геологіи. Объ утвержденіи Смирновой въ званіи городской повивальной бабки. О высылкѣ въ Брюссельскій у-тъ и въ академію наукъ въ Лондонѣ Извѣстій У-та. О празднованіи дней Св. Коронованія Ихъ Императорскихъ Величествъ.

---

1. Читанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія Совѣта 24 февраля с. года за № 3-мъ.

2. Слушали: предложенія г. Попечителя Западно-Сибирскаго учебнаго округа:

а) отъ 1 марта с. г. за № 573:

„Возвращая при семъ, по минованіи надобности, представленный мнѣ отъ 22 м. февраля за № 878 журналъ Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 17 того-же февраля за № 2-мъ, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю ст. 9-ю сего журнала относительно командированія ассистента при каѳедрѣ фармакологіи лѣкаря Архангельскаго, съ научною цѣлью, въ С.-Петербургъ и Москву, срокомъ съ 15-го сего марта по 1 сентября т. года“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

б) отъ 2 марта за № 595:

„Вслѣдствіе представленія отъ 29 м. февраля за № 892, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я разрѣшаю поручить ординарному профессору Императорскаго Томскаго Университета Роговичу завѣдываніе госпитальной хирургической клиникой на время заграничной командировки профессора названной клиники г. Салищева“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

в) отъ 8 марта за № 568:

„Вслѣдствіе представленія отъ 7 сего марта за № 1022, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю представленную мнѣ въ выпискѣ ст. 6-ю журнала Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 24 м. февраля за № 3“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

г) отъ 29 февраля сего года за № 564:

„Вслѣдствіе представленія отъ 23 января сего года за № 260, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія предложеніемъ отъ 14 сего февраля за № 3918 утвердилъ возвращаемое при семъ обозрѣніе преподаванія въ медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета по общей и экспериментальной патологіи въ весеннемъ семестрѣ т. учебнаго года“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

3. Заявленіе г. Предсѣдательствующаго о томъ, что по просьбѣ директора медицинскаго департамента г. Рагозина, адресованной къ г. Попечителю учебнаго округа, имъ, г. Предсѣдательствующимъ, сдѣлано распоряженіе о томъ, чтобы были заготовлены къ отправленію въ Петербургъ на выставку, устраиваемую Обществомъ охраненія народнаго здравія въ маѣ с. г. по поводу столѣтія со дня открытія (2 мая 1796 г.) оспопрививанія, сдѣланнаго Дженнеромъ, гравюры, рисунки и портреты изъ оценной библіотеки доктора Пфейфера, принадлежащей Университету.

Означенные предметы съ приложеніемъ подробной описи ихъ будутъ высланы въ Петербургъ въ самомъ непродолжительномъ времени и по окончаніи выставки будутъ возвращены въ университетскую библіотеку.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

4. Г. Предсѣдательствующій доложилъ Совѣту о томъ, что студенты II курса при переходѣ изъ перваго курса на второй держали испытаніе вмѣсто 7 предметовъ только изъ 4-хъ; аналитическую и неорганическую химію и физику они слушали на второмъ курсѣ; именно, химію—въ теченіе перваго полугодія, а физику въ теченіе обоихъ.

Далѣе, согласно постановленія Совѣта отъ 2 декабря м. года за № 14 (ст. 13), студентамъ II курса разрѣшено было держать испытанія изъ аналитической и неорганической химіи въ концѣ осенняго семестра, но изъ 123 студентовъ на экзаменъ явилось лишь 92 и изъ нихъ выдержали испытаніе 71, а 21 получили неудовлетворительные баллы: 14 по двумъ предметамъ и 7 по одному предмету.

Всѣмъ этимъ студентамъ, какъ неявившимся на испытаніе, такъ и неудовлетворительно выдержавшимъ его, при полукурсовыхъ испытаніяхъ придется держать экзаменъ не только изъ предметовъ II курса, но и изъ предметовъ I курса, именно изъ 9 предметовъ.

Такъ какъ въ указанный срокъ для полукурсовыхъ испытаній—съ 10 мая по 1 іюня—производство экзаменовъ изъ 9 предметовъ было бы крайне обременительно для студентовъ, то онъ, г. Предсѣдательствующій, полагалъ бы вполнѣ справедливымъ для студентовъ II курса испытанія начать нѣсколько ранѣе указаннаго срока—по крайней мѣрѣ съ 25 апрѣля. Конечно, съ этого-же времени, т. е. съ 25 апрѣля, для студентовъ II курса придется прекратить и чтеніе лекцій, чтобы дать имъ возможность готовиться къ испытаніямъ.

На основаніи вышеизложеннаго г. Предсѣдательствующій полагалъ бы необходимымъ ходатайствовать о разрѣшеніи полукурсовыя испытанія для студентовъ II курса начать съ указаннаго имъ срока—25 апрѣля.

Постановили: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа о разрѣшеніи начать испытанія студентовъ II курса вмѣсто 10 мая съ 25 апрѣля и вмѣстѣ съ тѣмъ просить Его Превосходительство разрѣшить чтеніе лекцій на этомъ курсѣ окончить къ тому-же 25 апрѣля.

5. Составляли обозрѣніе преподаванія на 189⁶/₇ учебн. годъ съ распредѣленіемъ лекцій по днямъ недѣли и часамъ.

При этомъ секретарь факультета доложилъ слѣдующее:

Для преподаванія госпитальной хирургической клиники, завѣдываніе которою, за отъѣздомъ проф. Салищева въ командировку за границу, поручено проф. факультетской хирургической клиники Роговичу—въ осеннемъ полугодіи назначено 6 часовъ въ недѣлю; въ весеннемъ полугодіи 1897 года занятія въ госпитальной хирургической клиникѣ будутъ производиться проф. Салищевымъ также по 6 час. въ недѣлю.

Для преподаванія десмургіи съ ученіемъ о вывихахъ и переломахъ студентамъ III курса вмѣсто двухъ часовъ въ оба полугодія назначаются 3 часа въ одномъ весеннемъ полугодіи; минералогія съ геологіей, вслѣдствіе отъѣзда проф. Зайцева въ ученую командировку за границу срокомъ по 15 января 1897 года, будетъ прочитана студентамъ I курса не въ два полугодія по 4 часа въ недѣлю, какъ было до сихъ поръ, а въ одно весеннее полугодіе при 6 час. въ недѣлю.

Вмѣстѣ съ тѣмъ въ видахъ равномѣрнаго распредѣленія занятій студентовъ на первомъ курсѣ, 2 часа чтеній по физикѣ со II-го полугодія переносятся на первое, и потому для преподаванія этого предмета назначено вмѣсто 5 часовъ въ каждомъ полугодіи, въ осеннемъ полугодіи—7 час. въ недѣлю, и въ весеннемъ—3 часа.

Для преподаванія на III курсѣ патологической анатоміи, а именно отдѣловъ ея—болѣзни органовъ пищеваренія и нервной системы, приватъ-доцентомъ, докторомъ медицины Романовымъ назначается по 1 часу въ недѣлю въ оба полугодія.

Для преподаванія остальныхъ медицинскихъ и естественныхъ наукъ назначаются полугодія и количество часовъ, указанныя въ учебномъ планѣ, принятомъ Совѣтомъ въ предыдущемъ засѣданіи.

Постановили: составленныя согласно вышеизложенному обозрѣнія преподаваній медицинскихъ и естественныхъ наукъ на 189⁶/₇ учебный годъ одобрить и представить чрезъ г. Попечителя учебнаго округа на утвержденіе Его Сіятельства, г. Министра Народнаго Просвѣщенія.

6. Происходило избраніе изъ среды Совѣта лица для составленія и произнесенія рѣчи въ день университетскаго акта 22 октября 1896 года.

Большинствомъ голосовъ избраннымъ оказался проф. А. Е. Смирновъ.

Постановили: просить проф. Смирнова приготовить и произнести рѣчь въ день торжественнаго собранія Университета въ текущемъ году.

7. Слушали заявленіе проф. Капустина слѣдующаго содержанія:

„Озабочиваясь пополненіемъ ввѣреннаго мнѣ физическаго кабинета приборами, необходимыми какъ для цѣлей преподаванія, такъ и для научныхъ изслѣдованій, касающихся между прочимъ и изученія Сибири въ физико-географическомъ отношеніи, я старался расходовать суммы, ассигнованныя на сей предметъ Университетомъ въ такой мѣрѣ, чтобы по возможности не было перерасходовъ, что конечно значительно замедляетъ пріобрѣтеніе необходимаго. Въ нынѣшнемъ учебномъ году, въ виду значительности заказовъ не только на суммы т. года, но и на суммы за минувшіе года, оставшіяся неизрасходованными, я впалъ, если не въ перерасходъ, въ виду неизвѣстности стоимости пересылки, то истощилъ почти всѣ, имѣющіяся въ распоряженіи физическаго кабинета средства. За послѣднее время этому способствовало также появленіе работъ проф. Рентгена, отъ повторенія и дальнѣйшаго изслѣдованія которыхъ я не счелъ себя въ правѣ отказаться въ виду ихъ важнаго практическаго и теоретическаго интереса. А потому имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ Университета изъ имѣющихся въ его распоряженіи суммъ ассигновать на пополненіе этихъ расходовъ сумму въ размѣрѣ 300 руб., каковая и представляетъ собою тотъ излишекъ расходовъ, которые произведены мною для пріобрѣтенія приборовъ, необходимыхъ для опытовъ Рентгена.

Отсутствіе этой дополнительной суммы можетъ поставить меня въ крайне затруднительное положеніе къ осени настоящаго года, когда будетъ произведена уплата по всѣмъ заказамъ, въ виду неизбѣжности текущихъ расходовъ по демонстраціямъ на лекціяхъ и практическимъ занятіямъ г.г. студентовъ".

По поводу прочитаннаго заявленія г. Предсѣдательствующій доложилъ слѣдующее: „Въ засѣданіи Совѣта 24 апрѣля 1894 года профессоръ Судаковъ ходатайствовалъ о назначеніи ему суммы въ 2221 руб. на пріобрѣтеніе 113 моделей, необходимыхъ для преподаванія эпизоотологіи—предмета, на преподаваніе котораго Совѣтомъ никакихъ ассигнованій своевременно сдѣлано не было.

По обсужденіи его заявленія тогда Совѣтомъ постановлено было—отложить разсмотрѣніе этого вопроса до слѣдующаго засѣданія, чѣмъ дана будетъ возможность и другимъ членамъ Совѣта сдѣлать свои заявленія о дополнительномъ ассигнованіи для ихъ каѳедръ.

Въ виду такого постановленія въ слѣдующее засѣданіе 8 октября 1894 года внесены и разсматривались въ Совѣтѣ слѣдующія заявленія:

1. Проф. Догеля—объ ассигнованіи на пріобрѣтеніе микроскоповъ 400 р. — к.

2. Проф. Э. А. Лемана—на пріобрѣтеніе для фармацевтической лабораторіи фармако-химическихъ аппаратовъ 1500 „ — „

3. Проф. В. Н. Великаго—на меблировку помѣщенія и устройство приспособленій для газоваго анализа 400 „ — „

3.

4. Проф. Салищева—для уплаты по заказамъ 1894 г. . . 380 р. — к.
5. Проф. Коркунова—для оплаты счетовъ Ниппе и Ферейна . . 236 „ 50 „
6. Проф. Курлова—для пріобрѣтенія микротома и другихъ приборовъ 200 „ — „
7. Проф. Образцова—для пріобрѣтенія пластическихъ препаратовъ болѣзней кожи . . . . . . . . . . . 300 „ — „
8. Проф. Роговича—на уплату по счетамъ Фуксмана и Лаутеншлегера 448 „ — „
9. Проф. Репрева—для проведенія воды въ лабораторію общей патологіи . . . . . . . . . . . 250 „ — „

Итого . 4114 „ 50 „

А вмѣстѣ съ суммою, заявленною проф. Судаковымъ . . . . 6335 „ 50 „

Совѣтъ, разсмотрѣвъ всѣ эти заявленія, полагалъ возможнымъ удовлетворить ихъ изъ остатковъ отъ содержанія личнаго состава въ 1894 году въ слѣдующемъ размѣрѣ:

| | | |
|---|---|---|
| По заявленію проф. | Догеля | 225 руб. |
| „ „ „ | Лемана | 500 „ |
| „ „ „ | Великаго | 100 „ |
| „ „ „ | Салищева | 280 „ |
| „ „ „ | Курлова | 200 „ |
| „ „ „ | Роговича | 212 „ |
| „ „ „ | Репрева | 100 „ |
| „ „ „ | Судакова | 500 „ |
| | Всего | 2117 „ |

Ходатайство объ этомъ удовлетвореніи однако не получило благопріятнаго разрѣшенія, за исключеніемъ ассигнованія назначеннаго проф. Судакову.

Въ концѣ 1895 года въ Совѣтъ поступили новыя ходатайства о сверхсмѣтныхъ ассигнованіяхъ на учебно-вспомогательныя установленія отъ г.г. профессоровъ:

1. Грамматикати—на пріобрѣтеніе микроскопа и другихъ приборовъ . . 500 р.
2. Проф. Смирнова—на тѣ же предметы . . . . . . . . 500 »

Правленіе при распредѣленіи остатковъ отъ содержанія личнаго состава Университета въ 1895 г. выдѣлило изъ нихъ часть на усиленіе средствъ учебно-вспомогательныхъ установленій, имѣя въ виду какъ эти послѣднія заявленія 1895 г., такъ и прежнія 1894 г. и ходатайствовало чрезъ г. Попечителя учебнаго округа объ утвержденіи своего постановленія предъ Его Сіятельствомъ, г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія.

Министерство однако выдѣленной на усиленіе средствъ учебно-вспомогательныхъ установленій суммѣ дало другое назначеніе.

Въ прошломъ засѣданіи Совѣта было заслушано заявленіе проф. Тимофеевскаго объ ассигнованіи 500 р. на покрытіе расходовъ по пріобрѣтеніямъ для каѳедры общей патологіи, сдѣланнымъ его предшественникомъ проф. Репревымъ.

Наконецъ въ настоящемъ засѣданіи выслушано заявленіе проф. Капустина о сверхсмѣтномъ ассигнованіи 300 руб. для физическаго кабинета.

Такимъ образомъ до сего дня накопилось много ходатайствъ г.г. членовъ Совѣта о сверхсмѣтныхъ ассигнованіяхъ на нужды занимаемыхъ ими каѳедръ, ходатайствъ, которыя, по мнѣнію его, г. Предсѣдательствующаго, по мѣрѣ средствъ требуютъ удовлетворенія.

Какъ на источникъ таковаго удовлетворенія онъ, г. Предсѣдательствующій, можетъ указать на % съ капитала, пожертвованнаго умершимъ губернскимъ секретаремъ Фавстомъ Петровичемъ Занадворовымъ на усиленіе учебныхъ и научныхъ средствъ Университета, которыхъ въ настоящее время накопилось немного болѣе 2000 руб.".

Совѣтъ, выслушавъ заявленіе г. Предсѣдательствующаго и обсудивъ вышеизложенныя требованія по различнымъ каѳедрамъ, призналъ ихъ подлежащими удовлетворенію въ предѣлахъ имѣющихся средствъ, и потому постановилъ: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа объ ассигнованіи изъ % съ капитала Ф. П. Занадворова на нужды каѳедръ:

| | |
|---|---|
| гигіены | 200 руб. |
| судебной медицины | 50 » |
| физіологіи | 100 » |
| фармаціи и фармакогнозіи | 200 » |
| акушерства и гинекологіи | 150 » |
| терапевтической факультетской клиники | 150 » |
| хирургической факультетской клиники | 150 » |
| частной патологіи и терапіи | 150 » |
| общей патологіи | 400 » |
| гистологіи съ эмбріологіей | 400 » |
| физики | 300 » |
| Всего | 2250 » |

8. Заявленіе проф. Роговича слѣдующаго содержанія:

„Современная хирургическая дѣятельность нуждается не только въ особенныхъ способахъ производства операцій и наложенія повязокъ, но кромѣ того необходимо требуетъ особаго устройства операціонныхъ залъ и палатъ для больныхъ. Можно выразиться, что въ настоящее время устройство операціонныхъ залъ и палатъ для больныхъ имѣетъ особую присущую имъ архитектуру, и правила этой архитектуры во всѣхъ современныхъ клиникахъ представляются болѣе или менѣе выполненными. Къ сожалѣнію, этого нельзя сказать о Томской хирургической факультетской клиникѣ. Помимо недостатка въ помѣщеніи для платныхъ нумеровъ, не удовлетворяющихъ предъявляемому на нихъ спросу, въ хирургической факульт. клиникѣ нѣтъ вообще достаточнаго количества комнатъ, которыя бы позволяли распредѣлять больныхъ по роду ихъ болѣзни и не смѣшивать больныхъ съ инфецированными ранами съ больными, имѣющими раны асептическія. Въ силу этого обстоятельства возможность инфекціи не можетъ считаться въ такой мѣрѣ устраненной, какъ это сдѣлано въ другихъ клиникахъ. Но съ этимъ недостаткомъ можно бы какъ-нибудь помириться. Самое больное мѣсто въ хир. фак. клиникѣ—это операціонный залъ.

Операціонный залъ долженъ представлять собой комнату, легко очищаемую и дезинфецируемую, долженъ быть хорошо освѣщенъ, въ достаточной степени тепелъ и

снабженъ водою. Каждому изъ этихъ существенныхъ требованій настоящій залъ хирургической клиники удовлетворяетъ весьма слабо. Онъ представляетъ изъ себя комнату, стѣны которой, благодаря присутствію карнизовъ и отсутствію масляной окраски стѣнъ и непроницаемаго пола, только съ трудомъ можетъ быть очищенъ и дезинфецированъ. Въ то же время этотъ залъ служитъ аудиторіей для студентовъ III курса, что способствуетъ, конечно, его загрязненію. Освѣщеніе операціоннаго зала неудовлетворительно. Тѣхъ громадныхъ оконъ и верхнихъ фонарей, обезпечивающихъ достаточное количество разсѣяннаго свѣта для всесторонняго освѣщенія операціоннаго поля, въ немъ нѣтъ. Онъ освѣщается обыкновенными окнами, дающими вообще недостаточное количество свѣта. Окно, предъ которымъ помѣщается операціонный столъ, обращено на югъ, вслѣдствіе чего приходится оперировать подъ непосредственно падающими на операціонное поле солнечными лучами, ослѣпляющими оперирующихъ и дающими тѣни на операціонномъ полѣ. При такихъ обстоятельствахъ приходится пользоваться для операцій скуднымъ, но разсѣяннымъ свѣтомъ другихъ оконъ, закрывая шторой ближайшее, наиболѣе цѣнное окно. Не буду говорить о вентиляціи и отопленіи этой операціонной комнаты, которыя оставляютъ желать многаго. Замѣчу лишь, что даже топка производится со стороны зала, что въ ней нѣтъ воды.

А между тѣмъ это единственный операціонный залъ, въ которомъ приходится дѣлать какъ самыя чистыя операціи, требующія скрупулезнаго соблюденія всѣхъ правилъ асептики (лапаротоміи, зобы, грыжи и т. п.), такъ и операціи, производящія трудно-устранимое загрязненіе зала (флегмоны, остеоміэлиты и т. п.). Въ ней-же приходится дѣлать амбулаторныя операціи на больныхъ, являющихся въ операціонный залъ въ собственныхъ, часто грязныхъ костюмахъ, между тѣмъ какъ во всѣхъ клиникахъ давно существуютъ отдѣльныя операціонныя залы со спеціальнымъ назначеніемъ.

Вліяніе указанныхъ неудобствъ операціоннаго зала Томской хирургической клиники отражается непосредственно на дѣятельности клиники, нарушая вреднымъ образомъ ходъ заживленія ранъ. Въ первые мѣсяцы послѣ каникулъ операціи обычно проходятъ гладко. Начиная съ новаго года и къ концу все болѣе и болѣе учащаются случаи присоединенія гнойной инфекціи. Вслѣдствіе этого клиника перестаетъ соотвѣтствовать своему прямому назначенію—быть образцомъ своей спеціальности, перестаетъ обезпечивать въ достаточной мѣрѣ здоровье тѣхъ лицъ, которыя обращаются за помощью въ клинику, ввѣряя ей, нерѣдко, собственную жизнь. Это обстоятельство невыгодно отзывается на авторитетѣ клиники, вызывая нареканія, умаляющія достоинство университетскихъ учрежденій.

Описанныя неудобства легко могутъ быть устранены, если Совѣтъ Университета, согласившись въ принципѣ съ изложеннымъ мною, поддержитъ своимъ авторитетомъ мое ходатайство объ устройствѣ второго, соотвѣтствующаго современнымъ требованіямъ науки, операціоннаго зала, проектированный планъ котораго представляю на благосклонное усмотрѣніе Совѣта.

Позволяю себѣ прибавить, что устройство этого зала въ видѣ, какъ я предполагаю, дастъ вмѣстѣ съ тѣмъ возможность хотя отчасти удовлетворить настоятельную необходимость по расширенію клиникъ".

**Постановили:** отложить обсужденіе этого заявленія до слѣдующаго засѣданія.

9. Секретарь факультета доложилъ: а) списокъ студентовъ I курса, подвергавшихся испытанію изъ минералогіи съ геологіей 13, 14 и 15 марта с. года въ комиссіи изъ г.г. профессоровъ М. Попова, А. Зайцева, Е. Вернера и Ф. Капустина. Экзаменовавшіеся получили слѣдующія отмѣтки;

| | | Отмѣтки. |
|---|---|---|
| 1. | Адамантовъ Иванъ | 4. |
| | Аратскій Константинъ | 3. |
| | Арнольдовъ Василій | 5. |
| | Ароновъ Николай | 4. |
| 5. | Барабанщиковъ Александръ | 4. |
| | Батыревъ Михаилъ | 4. |
| | Берниковъ Θеодоръ | 4. |
| | Благовѣстовъ Иванъ | 4. |
| | Благовѣщенскій Николай | 5. |
| 10. | Боголюбовъ Алексѣй | 5. |
| | Большешальскій Михаилъ | 5. |
| | Буторинъ Николай | 5. |
| | Бѣльковскій Александръ | 5. |
| | Бѣловъ Петръ | 5. |
| 15. | Валединскій Иванъ | 5. |
| | Веселовъ Василій | 5. |
| | Виноградовъ Василій | 5. |
| | Виноградовъ Николай | 5. |
| | Вишняковъ Михаилъ | 5. |
| 20. | Волковскій Александръ | 5. |
| | Воскресенскій Михаилъ | 4. |
| | Гамулецкій Ипполитъ | 4. |
| | Гамулецкій Кондратъ | 5. |
| | Георгіевскій Сергѣй | 5. |
| 25. | Георгобіани Давидъ | 3. |
| | Говоровъ Григорій | 3. |
| | Голубинскій Александръ | 5. |
| | Городковъ Александръ | 3. |
| | Горскій Александръ | 4. |
| 30. | Грацинскій Василій | 4. |
| | Громовъ Ипполитъ | 3. |
| | Гурскій Александръ | 5. |
| | Гурьевъ Константинъ | 4. |
| | Давыдовъ Константинъ | 5. |
| 35. | Данилевскій Иванъ | 5. |
| | Дмитріевъ Михаилъ | 4. |
| | Доброхотовъ Сергѣй | 5. |
| | Желтоножскій Тихонъ | 5. |
| | Живописцевъ Алексѣй | 5. |

| | | |
|---|---|---|
| 40. | Жиглевичъ Василій | 5. |
| | Жуковскій Ипполитъ | 5. |
| | Замятинъ Александръ | 5. |
| | Запольскій Александръ | 3. |
| | Знаменскій Сергѣй | 5. |
| 45. | Ивановъ Николай | 5. |
| | Илларіоновъ Анатолій | 5. |
| | Калачниковъ Анатолій | 5. |
| | Калашниковъ Александръ | 5. |
| | Каменскій Константинъ | 5. |
| 50. | Карповъ Анатолій | 5. |
| | Качковскій Казиміръ | 2. |
| | Кедровскій Анатолій | 5. |
| | Киркинскій Михаилъ | 5. |
| | Клириковъ Дмитрій | 5. |
| 55. | Ковалевскій Николай | 5. |
| | Козьмодемьянскій Алексѣй | 5. |
| | Крыжановскій Викторъ | 5. |
| | Крыловъ Борисъ | 4. |
| | Кузьминскій Николай | 4. |
| 60. | Купріяновъ Карпъ | 5. |
| | Лаврушевъ Александръ | 4. |
| | Лебедевъ Василій | 5. |
| | Левенсонъ Павелъ | 5. |
| | Левицкій Александръ | 3. |
| 65. | Лепорскій Александръ | 5. |
| | Ливановъ Константинъ | 5. |
| | Любимовъ Владиміръ | 5. |
| | Любимовъ Иванъ | 5. |
| | Любинскій Георгій | 5. |
| 70. | Малышевъ Владиміръ | 5. |
| | Мелединъ Константинъ | 5. |
| | Меморскій Георгій | 5. |
| | Метальниковъ Александръ | 5. |
| | Мещерскій Иванъ | 5. |
| 75. | Милицинъ Сергѣй | 5. |
| | Мининъ Владиміръ | 5. |
| | Мухинъ Александръ | 5. |
| | Невзоровъ Павелъ | 5. |
| | Неклюдовъ Николай | 5. |
| 80. | Никифоровскій Василій | 5. |
| | Николаевъ Михаилъ | 3. |
| | Новосильцевъ Дмитрій | 4. |

Озиридовъ Георгій . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Павловскій Евѳимій . . . . . . . . . . . . . . 5.
85. Пальмовъ Александръ . . . . . . . . . . . . 5.
Петровъ Павелъ . . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Петропавловскій Михаилъ . . . . . . . . . . . 5.
Покровскій Аристархъ . . . . . . . . . . . . . 5.
Помельцевъ Алексѣй . . . . . . . . . . . . . . 5.
90. Поповъ Константинъ . . . . . . . . . . . . 5.
Розовъ Александръ . . . . . . . . . . . . . . 5.
Рѣзановъ Николай . . . . . . . . . . . . . . . 4.
Рѣзановъ Сергѣй . . . . . . . . . . . . . . . 3.
Садиковъ Николай . . . . . . . . . . . . . . . 4.
95. Святухинъ Петръ . . . . . . . . . . . . . 4.
Сергіевскій Александръ . . . . . . . . . . . . 5.
Серпенскій Василій . . . . . . . . . . . . . . 5.
Скворцовъ Владиміръ . . . . . . . . . . . . . 5.
Смиренинъ Ардаліонъ . . . . . . . . . . . . . 5.
100. Соколинъ Георгій . . . . . . . . . . . . 5.
Соколовъ Александръ . . . . . . . . . . . . . 5.
Соколовъ Василій . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Соловьевъ Николай . . . . . . . . . . . . . . 5.
Струковъ Иванъ . . . . . . . . . . . . . . . . 5.
105. Сѣчкинъ Павелъ . . . . . . . . . . . . . 3.
Тихоміровъ Петръ . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Троицкій Николай . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Фурманъ Яковъ . . . . . . . . . . . . . . . . 3.
Чембаровъ Николай . . . . . . . . . . . . . . 5.
110. Чижовъ Митрофанъ . . . . . . . . . . . . 3.
Чистяковъ Азорій . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Чудаковъ Иванъ . . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Чупихинъ Василій . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Шумковъ Герасимъ . . . . . . . . . . . . . . . 5.
115. Юницкій Викторъ . . . . . . . . . . . . . 5.
Юрасовъ Евгеній . . . . . . . . . . . . . . . 5.
Янкелевичъ Яковъ . . . . . . . . . . . . . . . 3.
Яньшинъ Захарій . . . . . . . . . . . . . . . 5.
119. Бѣляковъ Михаилъ . . . . . . . . . . . . 3.

Посторонніе слушатели:

Богословскій Веніаминъ . . . . . . . . . . . . 5.
Вороновичъ Эдмундъ . . . . . . . . . . . . . . 4.
Конторовичъ Ефимъ . . . . . . . . . . . . . . 3.
Родіоновъ Викторъ . . . . . . . . . . . . . . 5.
Тауберъ Илія . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.

Филипповъ Дмитрій . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Эльясонъ Мовша . . . . . . . . . . . . . . . . . 5.

Студенты II курса (IV семестра), перешедшіе съ балломъ 2, съ перваго курса на второй, изъ минералогіи:

Броннеръ Вульфъ . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Аузбиковичъ Альбинъ . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Щегловъ Олимпанъ . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Ярославцевъ Александръ . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Звѣревъ Владиміръ . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Посторонній слушатель II курса:

Маркузонъ Тенхель . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

б) Сельская повивальная бабка Анна Смирнова подвергалась испытанію для полученія званія городской повивальной бабки изъ родовспомогательнаго искусства— теоретическому и практическому, и выдержала оное удовлетворительно.

Постановили: утвердить г-жу Анну Смирнову въ званіи городской повивальной бабки и выдать ей установленное свидѣтельство.

10. Брюссельскій Университетъ предлагаетъ Томскому Университету вступить въ обмѣнъ своими изданіями.

По поводу этого предложенія многими членами Совѣта было заявлено, что и съ нашей стороны желательно было-бы сдѣлать предложенія нѣкоторымъ заграничнымъ Университетамъ и ученымъ учрежденіямъ объ обмѣнѣ изданіями. Какъ на одно изъ такихъ учрежденій, труды котораго полезно было бы имѣть въ нашей библіотекѣ, проф. Капустинъ указалъ на академію наукъ въ Лондонѣ (Royal Society).

Постановили: предложеніе Брюссельскаго Университета принять и выслать ему Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета; вмѣстѣ съ тѣмъ послать Извѣстія нашего Университета въ академію наукъ въ Лондонѣ и предложить ей вступить въ обмѣнъ своими изданіями.

11. Профессоръ Маліевъ возбудилъ вопросъ о празднованіи Университетомъ дней Священнаго Коронованія и Мѵропомазанія, имѣющаго быть въ маѣ сего года.

На это г. Предсѣдательствующій заявилъ, что по совѣщанію его съ г. Попечителемъ учебнаго округа, въ день Коронованія, прилично этому событію, имѣетъ быть Богослуженіе въ университетской церкви съ торжественнымъ молебствіемъ о здравіи Ихъ Императорскихъ Величествъ; вечеромъ-же университетскія зданія будутъ иллюминованы, о чемъ Правленіемъ сдѣланы соотвѣтствующія распоряженія.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*13-го апрѣля 1896 года.*

## № 5-й.

Присутствовали: Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ.**

Профессоръ Богословія **Д. Н. Бѣликовъ.**

Ординарные профессоры: **Н. М. Маліевъ, В. Н. Великій, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати, Э. А. Леманъ, А. П. Коркуновъ, Н. А. Роговичъ.**

Экстра-ординарные профессоры: **М. Г. Курловъ, Е. С. Образцовъ, П. В. Буржинскій, Ф. Я. Капустинъ, В. В. Сапожниковъ, Ф. К. Крюгеръ, М. Н. Поповъ, А. Е. Смирновъ и Д. И. Тимофеевскій.**

Секретарь факультета (деканъ), ордин. проф. **М. Ф. Поповъ.**

Отсутствовали: орд. проф. **Э. Г. Салищевъ** и экстра-орд. проф. **А. М. Зайцевъ**—по нахожденію въ командировкѣ, **Е. В. Вернеръ, И. С. Поповскій**—по нахожденію въ отпуску; орд. проф. **Н. Ф. Кащенко,** экстра-орд. проф. **И. И. Судакевичъ**—по болѣзни.

---

Содержаніе: Порученіе чтенія лекцій по дѣтскимъ болѣзнямъ и веденія дѣтской клиники проф. Курлову. Учрежденіе при Университетѣ стипендіи имени Государя Императора Николая II въ память Его Священнаго Коронованія. Командированіе проф. Маліева съ ученою цѣлью за границу съ 15 мая по 1 сентября. Допущеніе лѣкаря Орлова къ временному исполненію обязанностей ординатора госпит. хирур. клиники. Разъясненіе г. М. Н. П. относительно зачета студентамъ семестровъ. О производствѣ полукурсовыхъ испытаній студентовъ II к. съ 25 апрѣля. О постройкѣ при зданіи клиники новаго помѣщенія для амбулаторіи и второго операціоннаго зала для хирур. фак. клиники. Объ учрежденіи должности помощника библіотекаря. Объ увеличеніи труповъ, поступающихъ для каѳедры нормальной анатоміи. О веденіи практическихъ занятій по душевнымъ болѣзнямъ. Распредѣленіе полукурсовыхъ и повѣрочныхъ испытаній для I, II и III курсовъ. Избраніе комиссіи для разсмотрѣнія работы представленной лѣк. Тимашевымъ въ качествѣ диссертаціи на степень д-ра медицины. Пожертвованіе проф. Сапожниковымъ альбома фотографическихъ снимковъ Алтая. О командированіи проф. Капустина для наблюденія солнечнаго затменія. О высылкѣ въ Цюрихское Общество натуралистовъ Извѣстій Университета. Утвержденіе Е. Старковой въ званіи город. повивальной бабки.

---

1. Читанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія Совѣта 16 марта с. года за № 4.

Секретарь факультета въ дополненіе къ статьѣ 5-й журнала, касающейся разсмотрѣнія обозрѣнія преподаванія на $189^6/_7$ учебн. годъ заявилъ слѣдующее: преподаваніе дѣтскихъ болѣзней съ клиникою въ истекшемъ году, какъ извѣстно, за отсутствіемъ отдѣльнаго преподавателя временно поручено было профессору госпитальной терапевтической клиники Курлову; такъ какъ положеніе этого предмета и въ настоящее время остается пока безъ перемѣны, то не найдетъ ли Совѣтъ правильнымъ, представляя къ утвержденію обозрѣнія преподаванія по другимъ каѳедрамъ, обезпечить

также преподаваніе въ слѣдующемъ году дѣтскихъ болѣзней, т. е. чтеніе лекцій по нимъ и завѣдываніе клиникою вновь временно, впредь до назначенія особаго преподавателя, поручить проф. Курлову и вмѣстѣ съ тѣмъ одобрить представленное имъ по этому предмету обозрѣніе преподаванія на 189⁶/₇ уч. годъ.

Постановили: 1) просить ходатайства г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія о разрѣшеніи вновь временно, впредь до назначенія особаго преподавателя, поручить чтеніе лекцій по вакантной каѳедрѣ дѣтскихъ болѣзней и веденіе дѣтской клиники въ 189⁶/₇ уч. году профессору госпитальной терапевтической клиники Курлову, съ выдачею ему за это вознагражденія по ст. 64 унив. устав.

2) Доставленное проф. Курловымъ обозрѣніе преподаванія дѣтскихъ болѣзней на 189⁶/₇ уч. годъ одобрить и вмѣстѣ съ обозрѣніями преподаванія другихъ предметовъ представить на утвержденіе Его Сіятельства г. Министра Народнаго Просвѣщенія.

2. Слушали: предложенія г. Попечителя учебнаго округа:

а) отъ 11 апрѣля сего года за № 923:

„Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія въ предложеніи отъ 20 м. марта за № 7372 увѣдомилъ меня, что Государь Императоръ въ 14 день того-же марта удостоилъ благосклонно принять IX томъ Извѣстій Императорскаго Томскаго Университета.

Объ этомъ имѣю честь сообщить Вашему Превосходительству для свѣдѣнія".

По прочтеніи этого предложенія г. Попечителя учебнаго округа, г. Предсѣдательствующій высказалъ слѣдующее: Государь Императоръ изволитъ состоять почетнымъ членомъ Томскаго Университета и благосклонно интересуется его процвѣтаніемъ. Въ виду такого особеннаго Высочайшаго вниманія естественно у каждаго изъ насъ должно существовать желаніе ознаменовать предстоящее торжество Священнаго Коронованія какимъ либо дѣломъ приличнымъ достоинству Совѣта и соотвѣтствующимъ важности историческаго событія. Въ прошломъ засѣданіи (16 марта) проф. Н. М. Маліевъ возбуждалъ вопросъ о празднованіи Университетомъ коронаціонныхъ дней. Въ письменной замѣткѣ, представленной имъ потомъ, онъ предлагаетъ отмѣтить эти дни устройствомъ въ университетскомъ скверѣ и около клиникъ блестящей иллюминаціи и устройствомъ публичнаго собранія или акта съ соотвѣтствующимъ чтеніемъ; вмѣстѣ съ тѣмъ Университетъ долженъ быть декорированъ зеленью, флагами. Въ томъ же засѣданіи имъ, г. Предсѣдательствующимъ, было заявлено относительно иллюминаціи, что таковая, само собою понятно, будетъ устроена и объ этомъ уже сдѣланы соотвѣтствующія распоряженія. Нынѣ-же съ своей стороны онъ, г. Предсѣдательствующій, предлагаетъ Совѣту увѣковѣчить воспоминаніе о предстоящемъ торжествѣ 14 мая сего года актомъ благотворительности на пользу учащимся въ Томскомъ Университетѣ, а именно учрежденіемъ при Университетѣ стипендіи имени Государя Императора Николая II-го въ память Священнаго Коронованія. Сдѣлать это, по его мнѣнію, можно было бы посредствомъ удержанія извѣстнаго процента изъ гонорара, получаемаго каждымъ изъ гг. профессоровъ за чтеніе лекцій и практическія занятія со студентами. Такого гонорара ежегодно собирается около 13000 руб.

По выслушаніи этого предложенія г. Предсѣдательствующаго Совѣтъ согласился съ нимъ и единогласно постановилъ: 1) образовать капиталъ въ 6000 р. посредствомъ

отчисленія, начиная со слѣдующаго $189^6/_7$ акад. года 10% изъ гонорара, причитающагося въ полугодіе каждому изъ профессоровъ изъ взносовъ за чтеніе лекцій и практическія занятія со студентами.

2) На проценты съ этого капитала, когда онъ составится, учредить при Томскомъ Университетѣ стипендію имени ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II-го въ память Его Священнаго Коронованія.

3) Просить г. Попечителя учебнаго округа представить это постановленіе на благоусмотрѣніе Его Сіятельства г. Министра Народнаго Просвѣщенія.

б) отъ 1 апрѣля сего года за № 794:

„ГОСУДАРЬ ИМПЕРАТОРЪ по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія въ 14 день м. марта ВЫСОЧАЙШЕ соизволилъ на командированіе съ ученою цѣлью за границу сверхштатнаго ординарнаго профессора Томскаго Университета статскаго совѣтника Маліева съ 15 мая по 1 сентября сего года.

О таковомъ ВЫСОЧАЙШЕМЪ повелѣніи, сообщенномъ мнѣ въ предложеніи г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 18 марта за № 7151, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство въ послѣдствіе представленія Вашего отъ 30 декабря м. года за № 4580".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

в) отъ 3 апрѣля т. г. за № 823:

„Вслѣдствіе представленія отъ 20 марта сего года за № 1230, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что ординаторъ факультетской хирургической клиники Императорскаго Томскаго Университета, лѣкарь Орловъ допускается мною къ временному исполненію обязанностей ординатора госпитальной хирургической клиники съ 15 м. марта по 1 сентября сего года съ производствомъ ему вознагражденія въ размѣрѣ двадцати пяти рублей въ мѣсяцъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

г) отъ 3 апрѣля с. года за № 828:

„Вслѣдствіе представленія отъ 12 февраля с. года за № 595, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія въ предложеніи отъ 8 м. марта за № 6228 разрѣшилъ допустить студентовъ Томскаго Университета Краснопѣвцева, Сазанова, Наливкина, Нѣмцова, Юдина, Барзыловича и Мартемьянова къ слушанію лекцій слѣдующихъ семестровъ, несмотря на то, что предыдущій семестръ (нечетный) имъ не зачтенъ. Къ сему Его Сіятельство счелъ нужнымъ присовокупить, что незачетъ нечетнаго полугодія, который засчитывается обыкновенно одновременно съ послѣдующимъ семестромъ по выдержаніи той или другой части полукурсоваго или повѣрочнаго испытанія, не можетъ служить препятствіемъ къ слушанію лекцій слѣдующаго полугодія. Что же касается тѣхъ лицъ, кои не выдержатъ полукурсоваго (II и IV семестры) или повѣрочнаго испытанія (VI сем.) или не представятъ письменныхъ работъ (VIII сем.), то такія лица не могутъ быть допускаемы къ слушанію лекцій старшихъ семестровъ".

Постановили: принять къ исполненію и руководству.

д) отъ 3 апрѣля сего года за № 829:

„Вслѣдствіе представленія отъ 1 сего апрѣля за № 1241, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю представленную мнѣ въ выпискѣ статью 4 изъ журнала Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 16 м. марта за № 4—о производствѣ полукурсовыхъ испытаній студентамъ II-го курса съ 25 сего апрѣля и о прекращеніи чтенія лекцій для сего курса съ того же числа“.

Постановили: принять къ свѣдѣнію и исполненію.

3. Докладъ г. Предсѣдателя о состояніи нѣкоторыхъ учебно-вспомогательныхъ установленій Университета за 1895 годъ:

а) Разсматривая отчеты по отдѣльнымъ учебно-вспомогательнымъ установленіямъ за 1895 годъ можно видѣть, что нашъ Университетъ по количеству имущества лабораторій и кабинетовъ стоитъ почти наравнѣ съ другими провинціальными Университетами, нѣкоторыя же каѳедры, въ особенности каѳедры теоретической медицины, владѣютъ имуществомъ даже на большія суммы, чѣмъ соотвѣтствующія каѳедры другихъ Университетовъ. Но если Томскій Университетъ по количеству имущества можетъ конкурировать съ учебно-вспомогательными учрежденіями медицинскихъ факультетовъ другихъ Университетовъ, то этого нельзя сказать о состояніи и дѣятельности нѣкоторыхъ практическихъ и въ частности клиническихъ каѳедръ. При разсмотрѣніи отчетовъ клиники за 1895 и прежніе года, оказывается, что количество стаціонарныхъ больныхъ при 100 кроватяхъ въ клиникахъ Томскаго Университета колеблется между 550—600 въ годъ, тогда какъ въ другихъ Университетахъ, напримѣръ—въ Казанскомъ Университетѣ при 91 кровати такихъ больныхъ бываетъ свыше 1000, въ Варшавскомъ при 223 кроватяхъ—около 3000; амбулаторныхъ больныхъ принимается у насъ 4000—5000 въ годъ, между тѣмъ какъ въ Казанскомъ Университетѣ около 25000, въ Варшавскомъ около 17000. Такимъ образомъ число стаціонарныхъ больныхъ въ факультетскихъ клиникахъ Томскаго Университета значительно меньше, чѣмъ въ клиникахъ Казанскаго и Варшавскаго Университетовъ. Обстоятельство это обусловливается конечно сравнительно небольшимъ числомъ больныхъ приходящихъ, такъ какъ эти больные составляютъ источникъ, изъ котораго набираются больные стаціонарные. Что касается ограниченности дѣятельности амбулаторій, то она зависитъ отъ причинъ въ настоящее время пока неустранимыхъ (отъ меньшаго сравнительно числа жителей въ гор. Томскѣ), а отчасти отъ неудовлетворительности помѣщеній для пріемовъ приходящихъ больныхъ, т. е. отъ обстоятельствъ болѣе или менѣе устранимыхъ.

Въ засѣданіи клиническаго хозяйственнаго совѣта и въ засѣданіи Правленія неоднократно завѣдующими клиниками указывалось на тѣсноту и другіе существенные недостатки клиническихъ амбулаторій. Амбулаторіи эти, какъ извѣстно, помѣщаются въ полуподвальномъ этажѣ, недостаточно свѣтлы и тѣсны.

Вслѣдствіе чего воздухъ въ нихъ при скопленіи больныхъ легко портится и назначены онѣ для пріемовъ нѣсколькимъ клиницистамъ, которые, будучи принуждены принимать приходящихъ больныхъ въ одномъ и томъ же мѣстѣ, нерѣдко стѣсняютъ другъ друга и вслѣдствіе этого должны ограничивать пріемъ больныхъ.

Въ прошломъ году эта стѣсненность заставила профессора хирургической факультетской клиники Роговича просить Правленіе о предоставленіи въ его исключительное

пользованіе хирургической амбулаторіи и о прінсканіи проф. Салищеву, который пользовался той же амбулаторіей, другого помѣщенія. Съ основательностью этого заявленія клиническій совѣтъ вполнѣ согласился. И Правленіе нашло нужнымъ подъ хирургическую амбулаторію проф. Салищева отвести помѣщеніе, предназначенное для фельдшеровъ. При такомъ положеніи дѣла, въ виду важности клиническаго изученія медицины, не признаетъ ли Совѣтъ полезнымъ устроить отдѣльное новое помѣщеніе для пріемовъ приходящихъ больныхъ преподавателями, какъ факультетскихъ клиникъ, такъ и госпитальныхъ, которые, какъ извѣстно, въ этомъ отношеніи еще болѣе стѣснены,—помѣщеніе стоимостью по приблизительному расчету въ 35000 рублей. Какъ на одно изъ основаній для такого устройства можно указать еще на недостатокъ квартиры для клинической прислуги, помѣщающейся также въ подвальномъ этажѣ, гдѣ и амбулаторіи. Если найдено будетъ невозможнымъ построить отдѣльное зданіе для амбулаторій, то во всякомъ случаѣ необходимо устроить казармы для больничной прислуги.

По обсужденіи этого предложенія Совѣтъ согласился съ необходимостью устройства новаго болѣе обширнаго помѣщенія для пріемовъ приходящихъ больныхъ и единогласно постановилъ: ходатайствовать объ устройствѣ отдѣльнаго новаго помѣщенія для приходящихъ больныхъ для клиникъ факультетскихъ и госпитальныхъ стоимостью около 35000 руб.

б) Въ предшествовавшемъ засѣданіи заслушано было заявленіе проф. Роговича—о необходимости пристройки къ хирургической факультетской клиникѣ второго операціоннаго зала, такъ какъ существующій залъ не можетъ удовлетворить всѣмъ потребностямъ клиники. Какъ на мѣсто такой пристройки имъ указано на выступъ зданія съ юга, въ которомъ помѣщаются: въ нижнемъ этажѣ—существующій операціонный залъ, въ верхнемъ—аудиторія.

По плану и расчетамъ, составленнымъ по его, Предсѣдательствующаго, порученію архитекторомъ (планъ при семъ прилагается), такая пристройка, если ее сдѣлать въ одинъ этажъ (не считая подвальнаго), что собственно нужно проф. Роговичу, обойдется около 8000 рублей, если же построить ее въ два этажа, т. е. довести до общей крыши зданія, при чемъ, конечно, расширится помѣщеніе верхняго этажа, она будетъ стоить около 10000 рублей.

По обсужденіи этого заявленія Совѣтъ согласился съ необходимостью имѣть для хирургической клиники второй операціонный залъ и вмѣстѣ, въ виду незначительности добавочнаго расхода, нашелъ полезнымъ также расширить помѣщеніе верхняго этажа надъ этой клиникой.

Постановлено: ходатайствовать о пристройкѣ къ клиникѣ зданія въ два этажа (не считая подвальнаго) указанныхъ въ планѣ размѣровъ стоимостью около 10000 руб.

Что касается источника, изъ котораго можно было бы покрыть расходы по постройкѣ зданія амбулаторіи и операціоннаго зала, то, за неимѣніемъ для этого въ Университетѣ свободныхъ суммъ, г. Предсѣдательствующій полагалъ бы наиболѣе цѣлесообразнымъ обратиться къ помощи Министерства, а именно испросить у него безпроцентный заемъ въ 45000 руб. съ уплатою въ теченіе извѣстнаго числа лѣтъ изъ имѣющихся въ распоряженіи Университета средствъ.

Постановлено: 1) просить ходатайства г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія о разрѣшеніи предположенныхъ построекъ (пп. *а* и *б*) и если таковыя будутъ разрѣшены,—

2) ходатайствовать о выдачѣ для возведенія ихъ изъ суммъ Министерства безпроцентной ссуды въ 45000 рублей съ условіемъ погашенія ея Университетомъ въ теченіе 5 лѣтъ, равными частями по 9000 руб. изъ остатковъ отъ содержанія личнаго состава, % съ капитала губернскаго секретаря Ф. П. Занадворова, и спеціальныхъ средствъ Университета.

в) Далѣе г. Предсѣдательствующимъ было доложено извлеченіе изъ отчета о состояніи университетской библіотеки: библіотека Томскаго Университета имѣетъ книгъ свыше 49000 названій (безъ дублетовъ)=124000 томовъ, на сумму свыше 447000 р. Сравнивая размѣры и стоимость ея съ библіотеками другихъ университетовъ, можно сказать, что по массѣ книгъ и ихъ цѣнности библіотека Томскаго Университета не уступаетъ библіотекамъ другихъ университетовъ. Несмотря на такіе размѣры, служебный персоналъ библіотеки Томскаго Университета состоитъ всего изъ 1 библіотекаря и 1 его помощника. Этою недостаточностью служебнаго персонала и долженъ быть объясненъ тотъ фактъ, что библіотека до сихъ поръ не могла быть приведена въ должную извѣстность. Значительное количество жертвуемыхъ книгъ остается подолгу неразобранными въ ящикахъ. Благодаря значительной массѣ занятій, падающихъ на долю библіотекаря и его помощника, съ такимъ разборомъ книгъ и нельзя торопиться, такъ какъ разбираемымъ книгамъ необходимо составлять описи, хотя бы даже не совсѣмъ полныя. Печатаніе каталога библіотеки съ каждымъ годомъ все болѣе уменьшается—такъ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| въ 1889 г. | было напечатано | 51 | печ. листъ. |
| „ 1890 г. | „ „ | 40 | „ „ |
| „ 1891 г. | „ „ | 20 | „ „ |
| „ 1892 г. | „ „ | 17 | „ „ |
| „ 1893 г. | „ „ | 11½ | „ „ |
| „ 1894 г. | „ „ | 6 | „ „ |
| „ 1895 г. | „ „ | 7 | „ „ |

А между тѣмъ количество книгъ съ каждымъ годомъ постепенно увеличивается и нѣтъ сомнѣнія, что усложненія въ веденіи библіотечнаго дѣла отъ этого все болѣе и болѣе наростаютъ. Для устраненія этого послѣдняго обстоятельства, именно—для приведенія библіотеки въ полную извѣстность, по мнѣнію г. Предсѣдательствующаго, необходимо увеличить ея служебный персоналъ, прибавивъ еще одного помощника.

Постановлено: просить ходатайства г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія объ учрежденіи при Томскомъ Университетѣ новой штатной должности помощника библіотекаря съ присвоеннымъ содержаніемъ.

г) Въ отчетѣ о занятіяхъ по нормальной анатоміи проф. Маліевымъ отмѣчено недостаточное поступленіе въ анатомическій театръ труповъ для практическихъ упражненій студентамъ при изученіи этой науки. Въ теченіе 1895 г. всѣхъ труповъ было 28. Между прочимъ онъ говоритъ: „Къ сожалѣнію въ истекшемъ году, еще болѣе чѣмъ въ предшествовавшіе, чувствовался недостатокъ въ анатомическомъ матеріалѣ, тормозившій какъ изготовленіе препаратовъ для музея, такъ и выдачу установленнаго

числа студентамъ. Пришлось по необходимости, чтобы не прерывать практическихъ занятій, выдавать нѣкоторымъ группамъ дѣтскіе трупы и трупы недоношенныхъ младенцевъ, что представляло для начинающихъ нѣкоторыя затрудненія и неудобства. Обильный матеріалъ, доставлявшійся въ анатомическій институтъ въ первые годы по открытіи Университета изъ Томской пересыльной тюрьмы съ каждымъ годомъ дѣлается все ограниченнѣе и ограниченнѣе, и факультету предстоитъ серьезная забота изыскать средства къ устраненію этого существеннаго недостатка по снабженію каѳедры нормальной анатоміи необходимымъ количествомъ труповъ".

Проф. Поповскій точно также указываетъ на недостатокъ труповъ (6) для занятій оперативной хирургіей.

По справкѣ, сдѣланной г. Предсѣдательствующимъ, оказалось, что для занятій нормальною анатоміею было доставлено труповъ:

| | |
|---|---|
| въ 1889 году | 163. |
| „ 1890 „ | 86. |
| „ 1891 „ | 95. |
| „ 1892 „ . . . . . . . . . . . . . . | 83. |
| „ 1893 „ | 45. |
| „ 1894 „ | 42. |
| и въ 1895 „ только | 28. |

Такимъ образомъ количество труповъ годъ отъ году уменьшается, между тѣмъ какъ число студентовъ увеличивается, поэтому, онъ, Предсѣдательствующій, проситъ Совѣтъ обсудить возникающія отсюда затрудненія для преподаванія анатоміи и оперативной хирургіи и, если возможно, указать мѣры къ увеличенію доставки въ анатомическій театръ труповъ.

Проф. Малiевъ по этому вопросу высказалъ слѣдующее: „Прежде чѣмъ обратиться въ факультетъ, я съ своей стороны употребилъ всѣ усилія имѣть для практическихъ занятій со студентами необходимое количество трупнаго матеріала. Такъ какъ наибольшее количество труповъ доставлялось въ институтъ изъ центральной пересыльной тюрьмы, то я прежде всего обратился къ смотрителю, завѣдующему отсылкой труповъ и къ г. Начальнику губерніи съ просьбой о содѣйствіи. Затѣмъ, такъ какъ изъ городской больницы почти всѣ трупы поступаютъ въ распоряженіе проф. патологической анатоміи, то я просилъ Ив. Ив. Судакевича во всѣхъ случаяхъ, гдѣ это окажется возможнымъ, оставлять трупы послѣ вскрытія и передавать ихъ въ распоряженіе каѳедры нормальной анатоміи. Какъ Начальникъ губерніи, такъ и проф. Судакевичъ обѣщали мнѣ сдѣлать съ своей стороны все возможное для удовлетворенія моей просьбы. Тѣмъ не менѣе количество доставленныхъ труповъ спустилось въ этомъ году до такой низкой цифры, какъ никогда не было въ предшествовавшіе годы. И для устраненія указываемаго недостатка я не вижу другого средства, какъ возбудить ходатайство предъ Министерствомъ о доставленіи труповъ по желѣзной дорогѣ изъ Красноярской городской больницы, гдѣ, по имѣющимся даннымъ, существуетъ достаточное количество требующагося матеріала. Вмѣстѣ съ тѣмъ вполнѣ умѣстно будетъ и желательно обратиться снова отъ имени Совѣта Университета къ Начальнику губерніи—оказать въ этомъ дѣлѣ, имѣющемъ столь важное значеніе для правильной

постановки преподаванія нормальной анатоміи, его просвѣщенное содѣйствіе. Съ таковой-же просьбой слѣдуетъ обратиться и къ г. прокурору относительно судебно-медицинскихъ труповъ — нѣкоторое количество послѣднихъ можетъ быть также предоставлено для каѳедры нормальной анатоміи".

Проф. М. Ф. Поповъ указалъ на бальзамированіе труповъ, доставляемыхъ лѣтомъ, какъ на мѣру, которой можно увеличить количество послѣднихъ.

Постановлено: просить г. Начальника губерніи и губернскаго прокурора сдѣлать распоряженія подвѣдомственнымъ имъ лицамъ и учрежденіямъ о предоставленіи въ теченіе всего года по возможности всѣхъ труповъ безродныхъ умершихъ, въ больничныхъ заведеніяхъ, а равно подлежащихъ погребенію послѣ судебно-медицинскихъ вскрытій, анатомическому театру Университета для цѣлей преподаванія нормальной анатоміи и оперативной хирургіи.

д) По возбужденному г. Предсѣдательствующимъ вопросу объ организаціи клиническаго преподаванія душевныхъ болѣзней, такъ какъ таковое въ истекшемъ году проф. М. Н. Поповымъ велось главнымъ образомъ на амбулаторныхъ больныхъ, послѣдній высказалъ слѣдующее:

„Въ примѣчаніи къ § 35 о зачетѣ полугодій сказано, что въ тѣхъ университетахъ, гдѣ нѣтъ клиники по душевнымъ и нервнымъ болѣзнямъ, матеріаломъ для преподаванія могутъ служить амбулаторные больные. Я такъ и дѣлалъ въ теченіе прошлаго учебнаго года, вполнѣ сознавая, что по отношенію къ душевно-больнымъ этотъ способъ наблюденія въ высокой степени недостаточенъ. Желая пополнить этотъ пробѣлъ, я пытался воспользоваться матеріаломъ изъ мѣстнаго пріюта для душевно-больныхъ, которые, какъ извѣстно, помѣщаются съ октября прошлаго года въ тюремныхъ баракахъ, довольно удаленныхъ отъ Университета. Но недостатокъ надзора за больными и небезопасность вслѣдствіе этого посѣщенія ихъ, скученность больныхъ (въ среднемъ кромѣ привилегированныхъ на 1 человѣка приходится 3,75 кв. метра) и неблагопріятныя гигіеническія условія помѣщенія показали мнѣ, что вести тамъ правильное клиническое преподаваніе не возможно. Тѣмъ не менѣе студентамъ, пожелавшимъ наблюдать больныхъ при этихъ условіяхъ, я раздалъ болѣе спокойныхъ больныхъ; сначала желавшихъ было много, а потомъ оказалось человѣкъ 10—12, которые посѣщали пріютъ душевно-больныхъ, занимались діагнозомъ, лѣченіемъ. Больные эти потомъ разбирались на лекціяхъ. Такихъ больныхъ изъ пріюта разобрано было 6. Для всѣхъ же вообще студентовъ преподаваніе душевныхъ болѣзней велось на амбулаторныхъ больныхъ и такихъ больныхъ въ теченіе года показано и разобрано достаточное количество".

Постановлено: временно предоставить веденіе практическихъ занятій по душевнымъ болѣзнямъ усмотрѣнію преподавателя на амбулаторныхъ или стаціонарныхъ больныхъ въ пріютѣ для душевно-больныхъ, какъ онъ найдетъ болѣе удобнымъ, вмѣнивъ, согласно правиламъ, студентамъ въ обязанность представлять исторіи болѣзней разобранныхъ съ ними больныхъ.

4. Составляли распредѣленіе испытаній полукурсовыхъ и повѣрочныхъ, имѣющихъ быть въ апрѣлѣ и маѣ сего 1896 года для студентовъ I, II и III курсовъ.

При этомъ для всѣхъ положенныхъ предметовъ были назначены нижеуказанные сроки и образованы для производства испытаній коммиссіи въ слѣдующемъ составѣ.

# РОСПИСАНІЕ

полукурсовыхъ и повѣрочныхъ испытаній на медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета, имѣющихъ быть въ апрѣлѣ и маѣ 1896 года.

| Предметы испытанія и группы испытуемыхъ. | Время испытанія мѣсяцъ, день, число. | Мѣсто испытанія. | Составъ экзаменаціонной коммиссіи. |
|---|---|---|---|
| *I курсъ.* 1 группа<br>Богословіе 2 „ | *Май.*<br>7 вторникъ<br>8 среда | Актовый залъ. | Предсѣд. проф. Бѣликовъ, Роговичъ, Образцовъ. |
| 1 группа<br>Физика 2 „ | 10 пятница<br>11 суббота | Физическая аудиторія. | Предс. проф. Кащенко, Капустинъ, Сапожниковъ. |
| Неорганич. химія 1 груп.<br>съ аналитическою 2 „<br>3 „ | 17 пятница<br>18 суббота<br>20 понедѣльн. | Химическая аудиторія. | Предс. проф. Судаковъ, Вернеръ, Капустинъ. |
| Зоологія . . . 1 груп.<br>Ботаника . . 2 „<br>Зоологія . . . 2 „<br>Ботаника . . . 1 „ | 23 четвергъ<br>23 „<br>24 пятница<br>24 „ | Зоологическій музей. | Предс. проф. Великій, Кащенко, Сапожниковъ. |
| *II курсъ.* 1 груп.<br>Физика . . 2 „ | *Апрѣль.*<br>29 понедѣльн.<br>30 вторникъ | Залъ Совѣта. | Предс. проф. М. Ф. Поповъ, Капустинъ Сапожниковъ. |
| Неорганическая химія съ аналитическою<br>Фармація съ фармакогноз. | *Май.*<br>3 пятница<br>4 суббота | Залъ Совѣта. | Предс. проф. Ерофѣевъ, Леманъ. Вернеръ, Крюгеръ. |
| Анатомія . . . 1 груп.<br>Гистологія . . 2 „<br>Анатомія . . 2 „<br>Гистологія . 3 „<br>Анатомія . . 3 „<br>Гистологія . . 1 „ | 8 среда<br>„ „<br>10 пятница<br>„ „<br>11 суббота<br>„ „ | Залъ Совѣта. | Предс. проф. Маліевъ, Смирновъ, Великій. |
| Физіологія . . 1 груп.<br>Физіологич. хим. 2 „<br>Физіологія . . 2 „<br>Физіологич. хим. 3 „<br>Физіологія . 3 „<br>Физіологич. хим. 1 „ | 20 понедѣльн.<br>„ „<br>21 вторникъ<br>„ „<br>22 среда<br>„ „ | Залъ Совѣта. | Предс. проф. Великій, Тимофеевскій, Крюгеръ. |
| Органическая 1 груп.<br>химія 2 „ | 27 понедѣльн.<br>28 вторникъ | Химическая аудиторія. | Предс. проф. М. Ф. Поповъ, Вернеръ, Крюгеръ. |
| *III курсъ.*<br>Общая патологія 1 груп.<br>Фармакологія . 2 „<br>Общая патологія 2 „<br>Фармакологія 1 „ | 7 вторникъ<br>„ „<br>8 среда<br>„ „ | Кабинетъ общей патологіи. | Предс. проф. Коркуновъ, Тимофеевскій, Бурживскій. |

**Начало испытанія въ 9½ часовъ утра.**

Постановили: представить это росписаніе на утвержденіе Г. Попечителя учебнаго округа.

5. Лѣкарь Сергѣй Тимашевъ представилъ въ Совѣтъ работу подъ заглавіемъ: „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ“ въ качествѣ диссертаціи на соисканіе степени доктора медицины и проситъ о разрѣшеніи напечатать ее въ Извѣстіяхъ Императорскаго Томскаго Университета.

По мнѣнію проф. Курлова работа можетъ быть напечатана въ Извѣстіяхъ Университета.

Постановлено: печатаніе разрѣшить и вмѣстѣ поручить г.г. профессорамъ А. П. Коркунову, М. Г. Курлову и П. В. Буржинскому разсмотрѣть означенную работу и доставить о ней къ ближайшему засѣданію Совѣта свои отзывы какъ о диссертаціи.

6. Проф. В. В. Сапожниковъ представилъ въ Совѣтъ альбомъ съ 46 фотографическими снимками, сдѣланными имъ во время ученой командировки по Алтаю.

Постановлено: благодарить проф. В. В. Сапожникова за сдѣланное имъ пожертвованіе, альбомъ же передать для храненія въ библіотеку Университета.

7. Проф. Ф. Я. Капустинъ вошелъ въ Совѣтъ съ слѣдующимъ заявленіемъ:

„Въ засѣданіи Совѣта 20 декабря 1895 года, я имѣлъ честь представить свои соображенія о возможномъ участіи лицъ, состоящихъ при физическомъ кабинетѣ нашего Университета въ наблюденіи надъ предстоящимъ полнымъ солнечнымъ затменіемъ 28 іюля, побуждаемый къ этому отношеніемъ г. Предсѣдателя отдѣленія географіи математической Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и Совѣтомъ Университета, на случай возможной организаціи экспедиціи, была ассигнована сумма въ размѣрѣ 300 руб.

Выписка изъ журнала Совѣта была своевременно отправлена въ Географическое Общество и на-дняхъ я получилъ отъ г. Предсѣдателя сказаннаго отдѣленія предложеніе организовать экспедицію къ устью Енисея, копія съ каковаго при семъ прилагается.

Если мнѣ не удастся организовать экспедицію къ устью Енисея въ виду трудностей сообщенія, то я имѣлъ бы честь просить Совѣтъ Университета оставить за мной ассигнованную сумму въ 300 руб., каковой и предполагаю воспользоваться для того, чтобы присоединиться только мнѣ одному къ экспедиціи Астрономическаго Общества въ С.-Петербургѣ, направляемой въ Олекминскъ. Лично я предполагаю заняться измѣреніемъ силы коронального свѣта въ разныхъ частяхъ спектра, а равно и наблюденіемъ надъ атмосфернымъ электричествомъ“.

Постановлено: оставить за проф. Капустинымъ сумму въ 300 руб., ассигнованную ему Совѣтомъ на экспедицію предстоящимъ лѣтомъ къ устью Енисея для наблюденія полнаго солнечнаго затменія и въ томъ случаѣ, если онъ, вмѣсто поѣздки на Енисей, приметъ участіе въ экспедиціи на Лену, въ Олекминскъ, устраиваемой Астрономическимъ Обществомъ въ С.-Петербургѣ.

Проф. Маліевъ сдѣлалъ слѣдующее заявленіе:

„Цюрихское Общество натуралистовъ „Naturforschende Gesellschaft in Zürich“ чрезъ своего секретаря д-ра Rudolf Martin'a, доцента антропологіи Цюрихскаго Университета, обратилось ко мнѣ съ предложеніемъ объ обмѣнѣ нашими университетскими изданіями съ означеннымъ Обществомъ.

Признавая таковой обмѣнъ изданіями весьма желательнымъ, я прошу Совѣтъ отнестись сочувственно къ означенному предложенію".

Постановлено: предложеніе означеннаго Общества принять и вступить съ нимъ въ обмѣнъ изданіями.

9. Секретарь факультета доложилъ о томъ, что сельская повивальная бабка Евдокія Старикова подвергалась испытанію теоретически и практически изъ родовспомогательнаго искусства и выдержала оное удовлетворительно.

Постановлено: утвердить Старикову Евдокію въ званіи городской повивальной бабки и выдать ей установленное свидѣтельство.

Приложеніе.

Ректоръ Императорскаго Томскаго Университета препроводилъ ко мнѣ выписку изъ журнала Совѣта Университета отъ 20 декабря 1895 года за № 15. Изъ этого журнала усматривается, что Вы изволите выражать готовность участвовать въ экспедиціи къ устью Енисея въ томъ случаѣ, если таковая экспедиція будетъ организована Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ.

Между тѣмъ особой экспедиціи, непосредственно изъ С.-Петербурга на Енисей, не предполагается. Имѣется лишь въ виду желаніе Харьковскаго астронома г-на Сикора примкнуть къ наблюденію солнечнаго затменія, отправившись напримѣръ къ устью Енисея. Съ другой стороны Совѣтъ Географическаго Общества изъ помянутаго журнала усматриваетъ, что, по обилію имѣющихся въ Вашемъ распоряженіи инструментовъ и по обширности составленной Вами программы изслѣдованій, экспедиція могла бы состояться подъ руководствомъ профессора Капустина и при участіи астронома Сикора и лаборанта при физическомъ кабинетѣ Университета В. Н. Галанина. При организаціи подобной экспедиціи подъ Вашимъ руководствомъ Совѣтъ Императорскаго Географическаго Общества предоставитъ въ Ваше личное распоряженіе 600 рублей и такую же сумму можно было бы выдать г-ну Сикора на поѣздку изъ Харькова къ устью Енисея и обратно въ составѣ Вашей экспедиціи.

Покорнѣйше прошу Васъ, Милостивый Государь, увѣдомить меня, письмомъ или по телеграфу, желаете ли Вы организовать означенную экспедицію для наблюденія полнаго солнечнаго затменія къ устью Енисея, при чемъ, въ случаѣ надобности, сумма въ 600 рублей могла бы быть переведена въ Ваше распоряженіе по телеграфу, а со стороны Совѣта Императорскаго Русскаго Географическаго Общества могли бы быть сдѣланы тѣ сношенія съ правительственными лицами или компаніями, которыя нужны для оказанія содѣйствія.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ
## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*11 мая 1896 года.*

## № 6-й.

Присутствовали: Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ.**

Профессоръ **Д. Н. Бѣликовъ.**

Ординарные профессоры: **Н. М. Маліевъ, В. Н. Великій, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати, Н. А. Роговичъ.**

Экстраординарные профессоры: **М. Г. Курловъ, Е. В. Вернеръ, П. В. Буржинскій, Е. С. Образцовъ, Ф. Я. Капустинъ, В. В. Сапожниковъ, Ф. К. Крюгеръ, М. Н. Поповъ, А. Е. Смирновъ, Д. И. Тимофеевскій.**

Секретарь факультета, ординарный профессоръ **М. Ф. Поповъ.**

Отсутствовали: профессоры: **Н. Ѳ. Кащенко** и **И. И. Судакевичъ**—по болѣзни; **Э. Г. Салищевъ, А. М. Зайцевъ, И. С. Поповскій**—по нахожденію въ командировкѣ; **Э. А. Леманъ, А. П. Коркуновъ**—по нахожденію въ отпуску.

---

Содержаніе: О доставкѣ въ анатомическій театръ Университета труповъ изъ замковъ и городской больницы. О перемѣщеніи проф. Поповскаго по каѳедрѣ анатоміи. Командированіе проф. Курлова съ ученою цѣлью за границу съ 1 іюня по 1 сентября. Объ утвержденіи лѣкаря Касторскаго сверхштатнымъ ординаторомъ терапев. факульт. клиники. Объ увольненіи лѣкаря Левковскаго отъ должности ординатора клиники нервн. и душевн. болѣзней. Утвержденіе росписанія полукурсовыхъ и повѣрочныхъ испытаній для студентовъ. О представленіи учебнаго плана Университета на 189⁶/₇ учебн. годъ на утвержденіе М. Н. П. Объ ассигнованіи для усиленія средствъ учебно-вспомогательныхъ установленій 2150 р. и % съ Занадворовскаго капитала. О сборѣ пожертвованій на памятникъ Луи Пастеру. О допущеніи диссертаціи лѣкаря Тимашева къ публичной защитѣ на д-ра медицины. Объ ассигнованіи на нужды химической лабораторіи 2100 руб. Объ увеличеніи оклада жалованья сверхшт. лаборанту при каѳедрѣ общей химіи до 1200 руб. Объ учрежденіи при хирургической факультетской клиникѣ сверхштатной должности ординатора съ содержаніемъ 600 р. въ годъ. О командированіи проф. Капустина къ устью Енисея для наблюденія солнечнаго затменія. Зачетъ полугодій студентамъ III, IV и V курсовъ.

---

1. Читанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія Совѣта отъ 13 апрѣля 1896 года за № 5-мъ.

По прочтеніи журнала г. Предсѣдательствующій въ дополненіе къ ст. 3-й п. г. прочелъ слѣдующее предложеніе г. Попечителя учебнаго округа отъ 12 сентября 1888 года за № 2195:

„Согласно полученному мною предложенію г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 21 м. августа за № 12527, имѣю честь увѣдомить Правленіе Университета, что со стороны Министерства Внутреннихъ Дѣлъ не встрѣчается препятствій къ передачѣ медицинскому факультету Томскаго Университета всѣхъ труповъ безродныхъ умершихъ изъ мѣстныхъ тюремнаго и пересыльнаго замковъ, исправительнаго арестантскаго отдѣленія и городской больницы, за исключеніемъ труповъ, подлежащихъ, согласно

918, 1738, 1740 ст. XIII т. Свод. закон. уст. врач., судебно-медицинскому осмотру, и съ тѣмъ, чтобы расходы по перевозкѣ въ анатомическій театръ факультета въ удобныхъ для сего фургонахъ и по погребенію остатковъ упомянутыхъ труповъ были отнесены на счетъ Университета".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

2. Слушали: предложенія г. Попечителя учебнаго округа:

а) отъ 4 мая 1896 года за № 1210:

„Вслѣдствіе предложенія Его Сіятельства г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 6 м. апрѣля за № 8488, честь имѣю сообщить Вашему Превосходительству, что экстраординарный профессоръ Томскаго Университета по каѳедрѣ оперативной хирургіи коллежскій ассесоръ Поповскій перемѣщенъ тѣмъ же званіемъ на вакантную каѳедру анатоміи въ Томскомъ Университетѣ.

Сообщая о вышеизложенномъ, прошу Васъ, Милостивый Государь, увѣдомить о семъ постановленіи г. Министра гг. профессоровъ Поповскаго и Маліева и спросить послѣдняго, имѣетъ ли онъ въ виду принять участіе въ полукурсовыхъ испытаніяхъ изъ анатоміи для студентовъ II курса, назначенныхъ по росписанію 8, 10 и 11 текущаго мая".

По прочтеніи этого предложенія г. Предсѣдательствующій обратилъ вниманіе на то, что проф. Н. М. Маліевъ оставляетъ послѣ себя довольно значительный анатомическій музей, созданный въ теченіе 7 лѣтъ его заботами, и въ значительной мѣрѣ личными трудами. Каталогъ этого музея имъ напечатанъ, при чемъ многіе препараты, имъ сдѣланные, особенно тонкіе изъ области нервной системы и органовъ чувствъ, очень низко оцѣнены. Музей этотъ долго будетъ служить памятникомъ научной и педагогической дѣятельности перваго профессора по каѳедрѣ анатоміи.

При семъ приводится таблица стоимости анатомическихъ препаратовъ по оцѣнкѣ Н. М. Маліева:

| | Кости черепа дѣтск. скелеты, черепа и скелеты животн. | Кости скелета, связки и мышцы. | Внутренности и зародыши. | Сердца и препараты эмбріологическіе. | Сухіе препараты артерій и нервовъ. | Нервная система. | Органы чувствъ. | Коллекція черепов. | Аномаліи и уродства. | Коллекція препаратовъ для экзаменовъ. | Скелеты, мумія калмыка, внутрен. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №№ шкафовъ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Залъ. | Итого |
| Препараты, выписанные отъ Трамона, Циглера и пр. | 76 р. | — | — | 234 р. | — | 35 р. | 102 р. | — | | — | — | 447 р. |
| Препар. пожертвованные . . . . | 10 р. | — | 96 р. | — | — | 5 р. | — | 24 р. | 61 р. | — | — | 196 р. |
| Препараты проф. Н. М. Маліева[1]) . | 67 р. | 89 р. | 110 р. | 24 р. | 28 р. | 204 р. | 91 р. | — | 26 р. | 83 р. | 20 р. | 742 р. |
| Препараты прозектора Чугунова[2]) . | 111 р. | 137 р. | 101 р. | 29 р. | 120 р. | 16 р. | 6 р. | 200 р. | 24 р. | 14 р. | 260 р. | 1018р |
| Препараты прозектора Геркена . . | — | 5 р. | — | 1 р. | 8 р. | — | 4 р. | 3 р. | 1 р. | — | — | 22 р. |
| ИТОГО . . | 264 | 231 | 307 | 288 | 156 | 260 | 203 | 227 | 112 | 377 | | 2425 |

[1]) Въ этомъ числѣ находятся препараты (костные и нервные), привезенные проф. Н. М. Маліевымъ изъ Казани на 69 руб. (не считая двухъ скелетовъ, въ теченіе 8 лѣтъ испорченныхъ студентами).

[2]) Въ этомъ числѣ находятся препараты (костные), привезенные г. Чугуновымъ изъ Симбирска на сумму 22 р.

Постановлено: благодарить профессора Н. М. Малiева.

б) отъ 8 мая сего года за № 1269:

„Г. Товарищъ Министра Народнаго Просвѣщенія въ предложеніи отъ 19 апрѣля с. г. за № 9819 увѣдомилъ меня, что на командированіе экстраординарнаго профессора Императорскаго Томскаго Университета статскаго совѣтника Курлова съ ученою цѣлью за границу срокомъ съ 1 іюня по 1 сентября сего года 1896 г. послѣдовало въ 8-й день м. апрѣля Высочайшее Государя Императора соизволеніе.

Объ этомъ имѣю честь сообщить Вашему Превосходительству въ послѣдствіе представленія Вашего отъ 31 января сего года за № 399".

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

в) отъ 10 мая сего года за № 1285:

„Вслѣдствіе представленія отъ 4 мая за № 1603, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что лѣкарь Николай Касторскій утвержденъ мною съ 24 сего февраля въ должности сверхштатнаго ординатора при терапевтической факультетской клиникѣ Императорскаго Томскаго Университета, безъ содержанія.

Документы г. Касторскаго: метрическое свидѣтельство за № 5514, дипломъ на степень лѣкаря за № 2759, свидѣтельство о полученіи медали за № 3966 и запасно-отпускной билетъ за № 2493, при семъ возвращаются".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

г) отъ 19 апрѣля сего года за № 1035:

„Вслѣдствіе представленія отъ 15 сего апрѣля за № 1392, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что ординаторъ Императорскаго Томскаго Университета при факультетской клиникѣ нервныхъ и душевныхъ болѣзней лѣкарь Аристархъ Левковскій, согласно прошенію, увольняется мною отъ означенной должности съ 1 мая сего года.

Прошеніе г. Левковскаго при семъ возвращается".

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

д) отъ 19 апрѣля сего года за № 1020:

„Вслѣдствіе представленія отъ 18 апрѣля сего года за № 1443, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю представленное мнѣ въ выпискѣ журнала засѣданія Совѣта Университета отъ 13 апрѣля за № 5-мъ росписаніе полукурсовыхъ и повѣрочныхъ испытаній въ Университетѣ, имѣющихъ быть въ теченіе апрѣля и мая мѣсяцевъ сего года".

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

е) отъ 20 апрѣля с. г. за № 1032:

„Вслѣдствіе представленія отъ 8 сего апрѣля за № 1324, имѣю честь возвратить при семъ Вашему Превосходительству журналъ Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 24 февраля сего года за № 3 и присовокупить, что мною вмѣстѣ съ симъ представлены на утвержденіе Министерства Народнаго Просвѣщенія учебный планъ и обозрѣніе преподаванія на медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Томскаго Университета, составленное Совѣтомъ сего Университета на $189^6/_7$ акад. годъ, съ распредѣленіемъ лекцій по днямъ недѣли и часамъ".

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

ж) отъ 20 апрѣля сего года за № 1033:

„Вслѣдствіе представленія отъ 18 сего апрѣля за № 1437, имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство, что я утверждаю ст. 7-ю возвращаемаго при семъ журнала Совѣта Императорскаго Томскаго Университета отъ 16 м. марта за № 4-мъ — объ отчисленіи процентовъ съ капитала Ф. Занадворова въ количествѣ лишь 2150 р. на усиленіе средствъ учебно-вспомогательныхъ установленій Университета, согласно означенному въ журналѣ распредѣленію, съ уменьшеніемъ предположеннаго ассигнованія на каѳедру фармаціи и фармакогнозіи съ двухсотъ до ста рублей".

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

з) отъ 4 мая за № 1215:

„Президентъ комитета по сооруженію памятника въ честь Луи Пастера Ph. Ruffier обратился ко мнѣ съ просьбой оказать содѣйствіе къ матеріальному успѣху этого дѣла. Препровождая при семъ письмо г. Ruffier'а съ двумя приложеніями, имѣю честь покорнѣйше просить Ваше Превосходительство предложить г.г. профессорамъ Томскаго Университета не пожелаютъ ли они принять участіе въ подпискѣ на сооруженіе названнаго памятника".

Г. Предсѣдательствующій заявилъ, что подписной листъ для сбора пожертвованій на сооруженіе памятника Луи Пастеру будетъ выставленъ съ сентября мѣсяца у казначея Университета.

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

3. Отзывы г.г. профессоровъ А. П. Коркунова, М. Г. Курлова и П. В. Буржинскаго о работѣ лѣкаря Сергѣя Тимашева „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ", представленной имъ въ Совѣтъ въ качествѣ диссертаціи.

1) Проф. А. П. Коркунова:

„Въ качествѣ цензора по порученію Совѣта, ознакомившись съ работой врача Тимашева—„Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ", имѣю честь сообщить, что означенную работу, въ качествѣ диссертаціи, я считаю удовлетворительной и могущей быть допущенной къ диспуту. При этомъ честь имѣю присовокупить, что, пользуясь отпускомъ съ 10 мая по 1 сентября, въ этотъ періодъ времени въ качествѣ оппонента на диспутѣ быть не могу".

2) Проф. М. Г. Курлова:

„Работа лѣкаря С. М. Тимашева „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ" затрогиваетъ вопросъ очень интересный и важный не только въ теоретическомъ, но и въ практическомъ отношеніи. Врачу очень часто приходится наблюдать въ высокой степени разнообразныя видоизмѣненія въ клиническомъ теченіи туберкулеза легкихъ. Намѣтивъ себѣ цѣлью выяснить причины этихъ видоизмѣненій въ клиническомъ проявлѣніи болѣзней, Тимашевъ успѣлъ путемъ клинико-бактеріологическихъ изслѣдованій собрать и обработать цѣнный матеріалъ для рѣшенія затронутаго вопроса. Въ виду этого я считаю работу врача Тимашева вполнѣ удовлетворительной и заслуживающей той степени, для соисканія которой она представлена".

3) Проф. П. В. Буржинскаго:

„Честь имѣю заявить Совѣту Императорскаго Томскаго Университета, что работу врача Тимашева, подъ заглавіемъ: „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ лег-

кихъ" — представленную имъ для полученія степени доктора медицины, я считаю вполнѣ удовлетворительной".

Постановлено: диссертацію лѣкаря Тимашева „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ", а равно представленныя имъ и при семъ прилагаемыя положенія одобрить и допустить къ публичному защищенію въ воскресенье, 19 сего мая, въ 1 часъ дня, въ акторомъ залѣ Универтитета.

Оффиціальными оппонентами назначить профессоровъ М. Г. Курлова, П. В. Бурзинскаго и Н. А. Роговича.

4. Заявленіе проф. Вернера слѣдующаго содержанія:

„Въ засѣданіи Совѣта Императорскаго Томскаго Университета 20 декабря 1895 года г. деканъ факультета, представляя удостовѣренія гг. профессоровъ объ участіи студентовъ въ практическихъ занятіяхъ, прочиталъ мнѣ надпись слѣдующаго содержанія: „За неимѣніемъ помѣщенія, посуды и химическихъ продуктовъ, практическихъ занятій по аналитической химіи для студентовъ II курса не было". Въ это-же засѣданіе мною заявлено о невозможности открыть лабораторію для практическихъ занятій въ будущемъ учебномъ году, а также о невозможности читать лекціи съ демонстраціями за неимѣніемъ денежныхъ средствъ.

Обсужденіе этого вопроса было отложено до слѣдующаго засѣданія, но и до сихъ поръ онъ остается безъ движенія, а между тѣмъ теперь именно настало время производить заказы по лабораторіи, чтобы имѣть все необходимое къ началу учебнаго года.

Штатная сумма химической лабораторіи 800 руб., вмѣстѣ съ добавочными въ этомъ году 100 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, не составляетъ и 1/3 части той суммы, какая потребна для покрытія расходовъ при практическихъ занятіяхъ и для лекціонныхъ демонстрацій.

Необходимая для покрытія ежегодныхъ расходовъ по химической лабораторіи сумма можетъ быть вычислена слѣдующимъ образомъ:

| | |
|---|---|
| 1) считая годовой расходъ на каждаго практиканта въ аналитической лабораторіи въ 10 руб. . . . . . . . . . . . | 1500 р. |
| 2) расходъ на матеріалы, посуду и разныя приспособленія при лекціонныхъ демонстраціяхъ . . . . . . . . . . . | 300 „ |
| 3) замѣна разбитыхъ лекціонныхъ предметовъ и пополненіе инвентаря | 200 „ |
| 4) за упаковку 5% стоимости приборовъ, матеріала и посуды . . . | 100 „ |
| 5) на пересылку 30% стоимости товара съ упаковкой . . . . . | 600 „ |
| 6) на исправленіе желѣзныхъ приборовъ, мѣдныхъ бань, горѣлокъ, песчаныхъ бань, лекціонныхъ приборовъ и друг., вообще на разныя приспособленія, требующія механика и столяра и наконецъ мелкій ежедневный расходъ по лабораторіи . . . . . . . . . . . . . . | 300 „ |
| Всего въ годъ . . | 3000 „ |

Стремясь только къ строгому выполненію требованій университетскаго устава, а также требованій, выраженныхъ въ циркулярѣ Его Сіятельства Г. Министра Народнаго Просвѣщенія, имѣю честь покорнѣйше просить Ваше Превосходительство ходатайствовать изъ университетскихъ суммъ необходимыя для химической лабораторіи денежныя средства".

Справка: 1) На спискѣ студентовъ II курса, посланномъ въ концѣ 1895 г. секретаремъ факультета проф. Е. В. Вернеру для удостовѣренія объ участіи ихъ въ практическихъ занятіяхъ по аналитической химіи въ теченіе осенняго полугодія, послѣднимъ сдѣлана приведенная въ заявленіи надпись, что такихъ занятій для студентовъ II курса не было. Въ дополненіе къ этому слѣдуетъ прибавить, что въ теченіе этого полугодія въ химической аудиторіи происходили практическія занятія аналитической химіей со студентами I курса.

2) Въ засѣданіи Совѣта 20 декабря 1895 г. (журн. № 15, ст. 11) „проф. Е. В. Вернеръ заявилъ о недостаточности средствъ, отпускаемыхъ на содержаніе химической лабораторіи. Обсужденіе этого заявленія, согласно § 37 устав. Унив., отложено Совѣтомъ до слѣдующаго засѣданія".

3) Въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта 20 января 1896 года (журн. Совѣта № 1, ст. 4) разсматривалось заявленіе проф. Вернера о дополнительномъ (къ 12500 р. ранѣе отпущеннымъ) ассигнованіи 4354 фр. 85 сан. на покрытіе расходовъ по пріобрѣтенію для каѳедры общей химіи инструментовъ и приборовъ отъ Maison Alvergniat frères въ Парижѣ, каковую сумму и постановлено отпустить ему изъ % отъ Сибиряковскаго капитала, отчисленнаго на неоткрытые факультеты. Постановленіе это утверждено г. Попечителемъ учебнаго округа въ предложеніи отъ 22 февраля с. г. за № 489.

По поводу настоящаго заявленія проф. Вернера проф. Ф. Я. Капустинъ сказалъ, что въ Петербургскомъ Университетѣ при физико-математическомъ факультетѣ химическая лабораторія получаетъ въ годъ на содержаніе по 6000 руб. Проф. Вернеръ къ этому прибавилъ, что и такой суммы тамъ оказывается недостаточно.

Г. Предсѣдательствующій замѣтилъ, что, по его мнѣнію, химическую лабораторію Томскаго Университета слѣдуетъ сравнивать не съ химическою лабораторіею Петербургскаго Университета, гдѣ нѣтъ медицинскаго факультета, а съ такой же лабораторіей Военно-Медицинской Академіи. Въ Медицинской Академіи, какъ значится въ послѣдней книжкѣ Академическаго Ежегодника, на содержаніе химической лабораторіи отпускается въ годъ 1000 руб. и кромѣ того какъ на это учебно-вспомогательное установленіе, такъ и на другія ежегодно дѣлаются прибавки, размѣры которыхъ впрочемъ не указаны.

Проф. Грамматикати обратилъ вниманіе на то, что завѣдующій лабораторіей—въ данномъ случаѣ проф. Вернеръ—правильнѣе, чѣмъ кто-либо другой, можетъ опредѣлить, сколько требуется на его учебно-вспомогательное установленіе и едва ли можно возражать противъ размѣровъ выставленной имъ суммы, т. е. противъ 3000 руб.; вопросъ въ томъ—откуда такую сумму взять. Какъ источникомъ для этого, по его мнѣнію, можно было бы воспользоваться % съ части Сибиряковскаго капитала, отчисленной на неоткрытые факультеты.

Проф. Курловъ замѣтилъ, что если въ настоящее время нужно ассигновать для химической лабораторіи 3000 руб., то, по его мнѣнію, не слѣдуетъ смотрѣть на эту сумму, какъ на ежегодную, а лишь какъ на единовременное дополнительное ассигнованіе на обзаведеніе лабораторіи посудою, приборами, химическими матеріалами и проч.

Г. Предсѣдательствующій указалъ на то, что всѣ ассигнованія на учебно-вспомогательныя установленія дѣлаются Совѣтомъ на 1 только годъ.

Постановлено: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа о дополнительномъ ассигнованіи 2100 руб. изъ % съ Сибиряковскаго капитала, отчисленнаго на неоткрытые факультеты, на содержаніе въ теченіе предстоящаго $189^6/_7$ учебнаго года химической лабораторіи, въ видѣ единовременной прибавки къ получаемымъ ею на этотъ предметъ 900 рублямъ въ годъ изъ штатныхъ суммъ и спеціальныхъ средствъ Университета.

5. Заявленіе проф. Е. В. Вернера слѣдующаго содержанія:

„Въ теченіе трехъ лѣтъ, кромѣ прямыхъ своихъ обязанностей, мнѣ приходится исполнять и всѣ обязанности лаборанта, работая въ подвальномъ этажѣ при самыхъ неблагопріятныхъ для здоровья условіяхъ.

Холодный каменный полъ, сырость, рѣзкій сквозной вѣтеръ и убійственная атмосфера въ рабочихъ комнатахъ для студентовъ—вотъ условія, способствовавшія окончательному разстройству моего здоровья.

При такихъ обстоятельствахъ необходимо должна страдать полнота преподаванія химіи,—и дѣйствительно уже въ этомъ $189^5/_6$ уч. году вмѣсто 315 лекцій по расписанію прочитано мною только 224 лекціи, слѣдовательно пропущено по нездоровью 91 лекція; въ это число не входятъ вечернія практическія занятія.

Трудно ожидать улучшенія дѣла въ будущемъ учебномъ году, такъ какъ здоровье мое не только не улучшается, но замѣтно идетъ къ упадку, поэтому полагаю, что хлопотать объ учрежденіи должности лаборанта при каѳедрѣ химіи является въ настоящее время настоятельной потребностью.

Принимая во вниманіе, что должность сверхштатнаго лаборанта съ годовымъ содержаніемъ въ 800 руб., да еще въ Томскѣ, никто изъ химиковъ не соглашается принять, считаю своимъ долгомъ обратиться къ Вашему Превосходительству съ покорнѣйшей просьбою исходатайствовать изъ университетскихъ суммъ добавочныхъ 700 руб. Очень возможно, что при такихъ условіяхъ кто нибудь изъ извѣстныхъ мнѣ лицъ согласится принять на себя обязанности моего помощника по лабораторіи“.

Справка: Предложеніе г. Попечителя учебнаго округа отъ 7 марта 1894 г. за № 556: „Г. Товарищъ Министра Народнаго Просвѣщенія въ предложеніи отъ 13 февраля 1894 г. за № 5605, разрѣшилъ, на основаніи Высочайшаго повелѣнія отъ 25 октября 1875 г., учредить должность сверхштатнаго лаборанта при каѳедрѣ общей химіи въ Томскомъ Университетѣ съ окладомъ по 800 руб. въ годъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета или на счетъ остатковъ отъ содержанія личнаго состава“.

Постановлено: просить ходатайства г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія о присвоеніи учрежденной при Томскомъ Университетѣ должности сверхштатнаго лаборанта при каѳедрѣ общей химіи оклада, вмѣсто 800 р. въ годъ, въ 1500 руб. въ годъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета или на счетъ остатковъ отъ суммъ, отпускаемыхъ на содержаніе личнаго состава Университета.

2) Образовать комиссію изъ профессоровъ М. Ф. Попова, И. Н. Грамматикати, В. В. Сапожникова и Ф. К. Крюгера для обсужденія вопроса объ увеличеніи штата служащихъ въ Томскомъ Университетѣ, согласно выяснившимся потребностямъ и примѣнительно къ штату, установленному общимъ уставомъ Императорскихъ Россійскихъ Университетовъ, для другихъ медицинскихъ факультетовъ.

6. Заявленіе проф. Н. А. Роговича слѣдующаго содержанія:

„Веденіе клиники и производство хирургическихъ операцій требуетъ по крайней мѣрѣ двухъ ординаторовъ. Я не буду говорить объ уходѣ за больными и тщательномъ изслѣдованіи, не только необходимомъ для обработки матеріала, но даже для установки правильнаго діагноза, выполненіе котораго однимъ ординаторомъ за недостаткомъ времени въ высшей степени затруднительно; но и производство самыхъ операцій требуетъ не менѣе двухъ помощниковъ врачей, одного для производства наркоза, а другого для помощи при производствѣ операцій.

До сихъ поръ при совершеніи операцій мнѣ приходилось пользоваться помощью однихъ студентовъ, но такъ какъ помощь эта даже при совершеніи несложныхъ операцій требуетъ нѣкоторой подготовки, то производство операцій въ началѣ года представляетъ большія затрудненія.

Для производства же болѣе сложныхъ операцій мнѣ приходилось обращаться къ посторонней помощи, каковую получить не всегда возможно.

Поэтому я прошу Совѣтъ Университета учредить при хирургической фак. клиникѣ должность второго сверхштатнаго ординатора съ жалованьемъ по крайней мѣрѣ въ 600 руб. въ годъ, при чемъ не ограничивая срока службы этого ординатора тремя годами. Это послѣднее обстоятельство дастъ мнѣ возможность постоянно имѣть при клиникѣ подготовленнаго помощника и въ то же время дастъ лицу, желающему посвятить себя хирургіи, возможность преслѣдовать подобную задачу.

При этомъ позволяю себѣ почтительнѣйше замѣтить, что за границей, рядомъ съ должностью ординаторовъ съ трехгодичнымъ срокомъ службы, существуютъ должности ассистента, безъ ограниченія срока службы".

По прочтеніи этого заявленія проф. Грамматикати высказалъ, что онъ, соглашаясь съ необходимостью имѣть для хирургической клиники второго ординатора, находилъ бы правильнымъ учредить эту должность на счетъ спеціальныхъ средствъ, выработываемыхъ отъ платныхъ кроватей хирургической же клиники.

Г. Предсѣдательствующій на это замѣтилъ, что дробленія спеціальныхъ клиническихъ средствъ по отдѣленіямъ не существуетъ. Средства эти назначаются на нужды факультетскихъ клиникъ вообще.

Постановлено: просить ходатайства г. Попечителя учебнаго округа предъ Его Сіятельствомъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія объ учрежденіи при факультетской хирургической клиникѣ въ Томскомъ Университетѣ сверхштатной должности ординатора съ содержаніемъ по 600 руб. въ годъ изъ спеціальныхъ клиническихъ

средствъ, а въ случаѣ недостатка ихъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета или на счетъ остатковъ отъ содержанія личнаго состава.

7. Заявленіе проф. Капустина слѣдующаго содержанія:

„Императорское Русское Географическое Общество согласно предложенія Предсѣдателя отдѣленія географіи математической, представленному мною въ копіи въ прошедшемъ засѣданіи Совѣта Университета, перевело нынѣ на мое имя сумму въ 600 руб. для поѣздки къ устью Енисея. Въ виду этого, организуя нынѣ экспедицію, честь имѣю покорнѣйше просить Совѣтъ, на основаніи постановленія его отъ 20 декабря 1895 года о командированіи меня и хранителя физическаго кабинета В. Н. Галанина въ указанную экспедицію срокомъ съ 15 мая по 1 сентября 1896 года, а равно и объ окончательномъ утвержденіи условно ассигнованной въ томъ-же засѣданіи Совѣта суммы въ 300 руб. на расходы по экспедиціи“.

Постановлено: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа о командированіи проф. Ф. Я. Капустина въ экспедицію къ устью Енисея срокомъ съ 15 мая по 1 сентября сего года съ выдачею ему ранѣе ассигнованныхъ (журн. Совѣта 20 декабря 1895 года № 15) на расходы 300 руб. изъ суммъ, отчисленныхъ по смѣтѣ на ученыя командировки членамъ Университета.

8. Производили зачетъ весенняго полугодія студентамъ III, IV и V курсовъ.

При этомъ секретарь факультета доложилъ списки студентовъ съ указаніемъ пропущенныхъ ими лекцій, удостовѣренія преподавателей о положенныхъ практическихъ занятіяхъ студентовъ и экзаменаціонные списки съ отмѣтками по предметамъ испытаній.

### *a) III КУРСЪ.*

Списокъ студентамъ III курса, подвергавшимся повѣрочнымъ испытаніямъ изъ фармакологіи и общей патологіи, 7 и 8 мая 1896 года.

| | | Фармакол. | Общ. патал. |
|---|---|---|---|
| 1. | Алексѣевскій Леонидъ | 5 | 4 |
| | Архангельскій Дмитрій | 5 | 3 |
| | Барзыловичъ Даніилъ | 4 | 4 |
| | Богодаровъ Викторъ | 3 | 4 |
| 5. | Бородинъ Евменій | 2 | 4 |
| | Бѣлогужевъ Александръ | 3 | 3 |
| | Васильевъ Валеріанъ | 5 | 5 |
| | Вележевъ Валеріанъ | 3 | 3 |
| | Горизонтовъ Николай | 5 | 5 |
| 10. | Гржегоржевскій Ольгердъ | 4 | 4 |
| | Дикштейнъ Романъ | 5 | 4 |
| | Дудинъ Владиміръ | 3 | 4 |
| | Дудкинскій Иванъ | 3 | 3 |
| | Заблоцкій Константинъ | 4 | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15. | Иволинъ Михаилъ | 3 | 4 |
| | Ильинскій Павелъ | 3 | 3 |
| | Карѣевъ Сергѣй | 3 | 5 |
| | Кильдюшевскій Владиміръ | 3 | 3 |
| | Колосовъ Алексѣй | 3 | 5 |
| 20. | Корелинъ Василій | 3 | 3 |
| | Корнь Иванъ | 5 | 5 |
| | Костроминъ Николай | 5 | 4 |
| | Крестовъ Леонидъ | 4 | 5 |
| | Кряжимскій Александръ | 3 | 3 |
| 25. | Кустря Дмитрій | 4 | 3 |
| | Лебедевъ Павелъ | 5 | 4 |
| | Лебяжьевъ Владиміръ | 4 | 5 |
| | Левашевъ Сергѣй | 5 | 5 |
| | Левинъ Абрамъ | 3 | 3 |
| 30. | Левинъ Берко | 3 | 3 |
| | Левшицъ Василій | 4 | 4 |
| | Луковъ Иванъ | 5 | 4 |
| | Малининъ Михаилъ | 4 | 5 |
| | Марковъ Павелъ | 3 | 3 |
| 35. | Мартемьяновъ Александръ | 4 | 4 |
| | Мацѣша Александръ | 5 | 4 |
| | Миловидовъ Платонъ | 4 | 4 |
| | Монблановъ Григорій | 5 | 4 |
| | Морошкинъ Николай | 5 | 5 |
| 40. | Онушкевичъ Даніилъ | 4 | 5 |
| | Орловскій Михаилъ | 3 | 3 |
| | Печокасъ Иванъ | 2 | не держалъ. |
| | Полыковскій Эхіель-Неухъ | 3— | 3 |
| | Поповъ Александръ | 3— | 3 |
| 45. | Поповъ Николай Александровъ | 3 | 4 |
| | Поповъ Николай Андреевъ | 3— | 3 |
| | Пославскій Стефанъ | 5 | 3 |
| | Райскій Михаилъ | 4 | 4 |
| | Романовъ Алексѣй | 5 | 5 |
| 50. | Румянцевъ Өедоръ | 5 | 4 |
| | Сардановскій Николай | 5 | 4 |
| | Сергіевскій Сергій | 5 | 4 |
| | Смирновъ Павелъ | 5 | 5 |
| | Сокольниковъ Прокопій | 3— | 3 |
| 55. | Сафоновъ Евгеній | 3 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Спасскій Александръ | 5 | 4 |
| | Сѣрыхъ Алексѣй | 4 | 3 |
| | Тарасовъ Николай . . . . . . . . . . . . . | 3 | 4 |
| | Тороповъ Александръ | 3 | 2 |
| 60. | Тыжновъ Иванъ | 4 | 3 |
| | Ушмарскій Григорій . . . . . . . . . . . . | 5 | 4 |
| | Хоммеръ Илья . . . . . . . . . . . . . . | 4 | 5 |
| | Чельцовъ Василій . . . . . . . . . . . . | 5 | 5 |
| | Чистяковъ Петръ . . . . . . . . . . . . | 3 | 3 |
| 65. | Чудовичъ Андрей . . . . . . . . . . . . | 3 | 4 |
| | Яворскій Александръ | 5 | 3 |

Всѣ студенты III курса въ теченіе весенняго полугодія исправно посѣщали лекціи, участвовали въ положенныхъ практическихъ занятіяхъ по патологической анатоміи, оперативной хирургіи, діагностикѣ, десмургіи и гигіены и получили отмѣтки, указанныя выше при испытаніи изъ фармакологіи и общей паталогіи.

Постановлено: всѣмъ поименованнымъ студентамъ третьяго курса, кромѣ Бородина Евменія, Печокаса Ивана и Торопова Александра, зачесть шестое полугодіе, Барзыловичу-же Даніилу и Мартемьянову Александру, кромѣ того, зачесть пятое полугодіе, которое имъ за неаккуратное посѣщеніе лекцій и практическихъ занятій въ декабрѣ 1895 года зачтено не было. Всѣхъ этихъ студентовъ, какъ имѣющихъ 6 зачтенныхъ полугодій, допустить къ слушанію лекцій по предметамъ четвертаго курса.

2) Студента Бородина Евменія, получившаго неудовлетворительную отмѣтку при испытаніи изъ фармакологіи (2) и Торопова Александра, получившаго такую же отмѣтку (2) при испытаніи изъ общей патологіи, допустить къ переэкзаменовкѣ въ началѣ слѣдующаго учебнаго года,—перваго по фармакологіи, второго—по общей патологіи.

3) Студента Печокаса Ивана, какъ получившаго неудовлетворительную отмѣтку при испытаніи изъ фармакологіи и неявившагося къ испытанію изъ общей патологіи, оставить на второй годъ на третьемъ же курсѣ.

## б) IV КУРСЪ.

Всѣ студенты IV курса, за исключеніемъ нижепоименованныхъ, въ теченіе весенняго полугодія исправно посѣщали лекціи и усердно участвовали въ клиническихъ занятіяхъ. Слѣдующіе же студенты пропустили лекцій: Алексѣевъ Николай 31%, Морозовъ Василій 24%, Образцовъ Петръ 24%, Орловъ Константинъ 18%, Поповъ Александръ 19%, Разумовскій Павелъ 27% и Родіоновъ Николай 18%.

Относительно всѣхъ этихъ студентовъ, кромѣ Алексѣева Николая, клиническими преподавателями въ засѣданіи представлены отзывы, что они хотя не вполнѣ прилежно посѣщали лекціи, но исполняли съ усердіемъ свои кураторскія обязанности, представили удовлетворительныя исторіи болѣзней и обнаружили достаточно знанія при коллоквіумахъ.

Студентъ Разумовскій, пропустившій 27% лекцій, между прочимъ находился въ отпуску съ 26 января по 22 февраля по случаю смерти отца; въ остальное же время былъ прилеженъ.

Постановлено: всѣмъ студентамъ IV курса, за исключеніемъ Алексѣева Николая, зачесть восьмое полугодіе и допустить къ слушанію предметовъ V курса.

Студенту же Алексѣеву, какъ пропустившему 31% лекцій и необнаружившему прилежанія при клиническихъ занятіяхъ и достаточныхъ знаній при коллоквіумахъ восьмое полугодіе не зачитается. Студентъ этотъ оставляется на второй годъ на томъ же курсѣ.

Списокъ студентовъ IV курса, коимъ зачтено восьмое полугодіе.

1. Авроровъ Василій.
Агѣевъ Никита.
Автократовъ Θеодоръ.
Александрійскій Василій.
5. Брегель Яковъ.
Востоковъ Михаилъ.
Гзеліевъ Семенъ.
Двинаниновъ Сергѣй.
Делекторскій Николай.
10. Ермоловичъ Дмитрій.
Зиминъ Алексѣй.
Златорунскій Алексѣй.
Киркевичъ Θеодоръ.
Кожевниковъ Иннокентій.
15. Купрессовъ Константинъ.
Лавровъ Владиміръ.
Левинъ Берко.
Лопатинъ Алексѣй.
Меньшиковъ Александръ.
20. Мефодьевъ Николай.
Михайловскій Михаилъ.
Мицкевичъ Дмитрій.
Морозовъ Василій.
Образцовъ Петръ.
25. Оржешко Брониславъ.
Орловъ Константинъ.
Плоскиревъ Николай.
Покровскій Петръ.
Поповъ Александръ.
30. Прасоловъ Александръ.
Разумовскій Павелъ.
Рауэръ Александръ.
Радіоновъ Николай.
Садоковъ Николай.
35. Смирновъ Василій.
Соколовъ Дмитрій.
Сосуновъ Владиміръ.
Тороповъ Дмитрій.
Успенскій Николай.
40. Файнбергъ Даніилъ.
Фурманъ Илія.
Цвѣтаевъ Аполлонъ.
Цейтлинъ Ааронъ.
44. Шинкманъ Исай-Зальманъ.

*в) V КУРСЪ.*

Всѣ студенты V курса, въ количествѣ 49 человѣкъ, въ теченіе весенняго полугодія исправно посѣщали лекціи, представили удовлетворительные отзывы отъ пре-

подавателей о своихъ практическихъ и клиническихъ занятіяхъ, а равно засвидѣтельствованныя преподавателями положенныя письменныя работы, а именно, исторіи болѣзней: по факультетскимъ клиникамъ: терапевтической, хирургической и акушерско-гинекологической—по 2, по клиникамъ: офталмологической, нервной, дѣтской, дерматологической и по госпитальнымъ—терапевтической и хирургической—по 1-й исторіи, а также представили акты патолого-анатомическихъ и судебно-медицинскихъ вскрытій.

Постановлено: всѣмъ студентамъ V курса зачесть десятое полугодіе и, какъ окончившихъ полный курсъ медицинскихъ наукъ, удостоить ихъ выпускныхъ свидѣтельствъ.

*Списокъ студентовъ V курса*, кои, по зачетѣ X полугодія, удостоены выпускныхъ свидѣтельствъ, съ показаніемъ отмѣтокъ, полученныхъ ими на полукурсовыхъ испытаніяхъ и по предметамъ, проходимымъ въ теченіе III, IV и V курсовъ.

| | Физика. | Неорганич. химія. | Ботаника. | Зоологія. | Минералогія. | Аналитическ. химія. | Анатомія. | Физіологія. | Гистологія. | Органическ. химія. | Физіологич. химія. | Фармац. и фармакол. | Терапевт. фак. клин. | Гигіена. | Діагностика. | Десмургія. | Оперативн. хирург. | Судебная медицина. | Хирург. фак. клин. | Клин. нервн. бол. | Акушерско-гин. кл. | Офталмолог. клин. | Дѣтская клиника. | Клин. кожн. и вен. б. | Терап. госпит. клин. | Хирург. госпит. кл. | Патологич. анатом. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Ангилейко Иванъ | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Афонинъ Михаилъ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Бекаревичъ Александръ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Богоявленскій Александръ | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5. Бочковскій Павелъ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Бредниковъ Дмитрій | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Введенскій Никол. Дмитр. | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Вирсаладзе Спиридонъ | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Виѳлеемскій Яковъ | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 10. Гадомскій Ромуальдъ | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Глубоковскій Александръ | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Глѣбовскій Александръ | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| Граменицкій Александръ | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Введенскій Никол. Евген. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 15. Грачевъ Аристархъ | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |

| | Физика. | Неорганич. химія. | Ботаника. | Зоологія. | Минералогія. | Аналитическ. химія. | Анатомія. | Физіологія. | Гистологія. | Органическ. химія. | Физіологич. химія. | Фармац. и фармаког. | Терап. фак. клин. | Гигіена. | Діагностика. | Десмургія. | Оперативн. хирург. | Судебная медицина. | Хирург. фак. клин. | Клин. нервн. бол. | Акушерско-гин. кл. | Офталмолог. клин. | Дѣтская клиника. | Клин. кожн. вен. б. | Терап. госпит. клин. | Хирург. госпит. кл. | Патологич. анатом. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гусевъ Павелъ . . . . | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Дмитріевскій Николай . . | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Добромысловъ Василій . . | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Елеонскій Алексѣй . . . | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 20. Желѣзняковичъ Николай . | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Завадовскій Николай . . | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Зисманъ Левъ . . . . . | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Ивановъ Алексѣй . . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Ивановскій Александръ . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| 25. Ивановскій Василій . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Каморзинъ Капитонъ . . | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Краснопольскій Николай . | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Миролюбовъ Викторъ . . | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Мышкинъ Александръ . . | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 30. Нагибинъ Аркадій . . . | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| Николаевскій Николай . . | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Новосильцевъ Николай . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Ольгскій Арсеній . . . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Оржешко Владиславъ . . | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 35. Орлеанскій Леонидъ . . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Павловъ Владиміръ . . . | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Поддъяковъ Василій . . . | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Пономаренко Василій . . | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Предтеченскій Василій . . | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 40. Пурверъ Леопъ . . . . | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Рудневъ Алексѣй . . . . | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Славскій Константинъ . . | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |

| | Физика. | Неорганич. химія. | Ботаника. | Зоологія. | Минералогія. | Аналитическ. химія. | Анатомія. | Физіологія. | Гистологія. | Органическ. химія. | Физіологич. химія. | Фармац. и фармакогн. | Терап. фак. клин. | Гигіена. | Діагностика. | Десмургія. | Оперативн. хирург. | Судебная медицина. | Хирург. фак. клин. | Клин. нервн. болѣзн. | Акушерско-гин. кл. | Офталмолог. клин. | Дѣтская клиника. | Клин. кожн. вен. б. | Терап. госпит. клин. | Хирург. госпит. кл. | Патологич. анатом. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Смирновъ Александръ. . | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Соколовъ Николай. . | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 45. Соколовъ Сергѣй . . . . | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Соловьевъ Николай. . | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Тихомировъ Алексѣй. . | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Фіалковскій Дмитрій. . | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| 49. Шастинъ Павелъ. . | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 |

# ЖУРНАЛЪ ПУБЛИЧНАГО ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*19 мая 1896 года.*

## № 7-й.

Присутствовали: Предсѣдатель, ректоръ, ординарный профессоръ А. И. Судаковъ.

Ординарные профессоры: В. Н. Великій, Н. А. Роговичъ, Н. М. Маліевъ, Н. Ѳ. Кащенко, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати.

Экстраординарные профессоры: Д. И. Тимофеевскій, М. Г. Курловъ, Е. С. Образцовъ, В. В. Сапожниковъ, Ф. К. Крюгеръ, А. Е. Смирновъ, П. В. Буржинскій.

Секретарь факультета ординарный профессоръ М. Ф. Поповъ.

Отсутствовали: Профессоры: А. М. Зайцевъ, Э. Г. Салищевъ и Ѳ. Я. Капустинъ—по нахожденію въ командировкѣ; Э. А. Леманъ, А. П. Коркуновъ, И. С. Поповскій, М. Н. Поповъ—по нахожденію въ отпускѣ; И. И. Судакевичъ и Е. В. Вернеръ.

---

Происходило защищеніе лѣкаремъ Сергѣемъ Тимашевымъ диссертаціи подъ заглавіемъ: „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ“, представленной имъ для полученія степени доктора медицины.

Засѣданіе открыто Предсѣдательствующимъ чтеніемъ слѣдующаго curriculum vitae докторанта.

Сергѣй Михайловичъ Тимашевъ, православнаго вѣроисповѣданія, сынъ діакона, родился въ Уфѣ въ 1866 году. По окончаніи курса въ Уфимской духовной семинаріи съ званіемъ студента, поступилъ въ 1888 году въ Императорскій Томскій Университетъ, гдѣ окончилъ курсъ въ 1893 году. Въ томъ же году удовлетворительно выдержалъ государственный экзаменъ и удостоенъ степени лѣкаря съ отличіемъ. 15 января 1894 года назначенъ ординаторомъ госпитальной терапевтической клиники при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ. Въ томъ же году напечаталъ во „Врачѣ“ (№ 31) работу подъ заглавіемъ: „Изслѣдованіе воздуха палатъ госпитальной терапевтической клиники“. Въ слѣдующемъ 1895 году Совѣтомъ Университета командированъ съ ученою цѣлью въ институтъ экспериментальной медицины въ С.-Петербургѣ съ 1-го мая по 1-е сентября. Съ 1-го января 1896 года перемѣщенъ на должность сверхштатнаго ординатора при факультетской дѣтской клиникѣ.

Словесныя, практическія и письменныя испытанія на степень доктора медицины онъ выдержалъ удовлетворительно въ періодъ съ 17 декабря 1894 года по 20 декабря 1895 года. Нынѣ г. Тимашевъ представилъ диссертацію подъ заглавіемъ: „Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ“. Диссертація эта, по разсмотрѣніи и одобреніи въ засѣданіи Совѣта 11 мая сего года, допущена сегодня, 19 мая, къ публичному защищенію, при чемъ оффиціальными оппонентами назначены профессоры: П. В. Буржинскій, М. Г. Курловъ и Н. А. Роговичъ. Послѣ этого состоялось защищеніе лѣкаремъ Тимашевымъ диссертаціи, при чемъ въ диспутѣ, кромѣ оффиціальныхъ оппонентовъ никто участія не принялъ.

Совѣтъ призналъ его удовлетворительнымъ и потому постановилъ: удостоить лѣкаря Сергѣя Тимашева искомой имъ степени доктора медицины, въ чемъ и выдать ему установленный дипломъ.

---

Приложеніе къ журналу № 7.

Въ Совѣтъ Императорскаго Томскаго Университета

Экстра-орд. проф. *П. Буржинскаго*

Заявленіе.

Въ дополненіе къ моему мнѣнію о диссертаціи д-ра Тимашева, представленному въ Совѣтъ, имѣю честь представить Совѣту сущность тѣхъ возраженій, которыя были мною дѣланы на публичномъ диспутѣ.

Возраженія, сдѣланныя мною въ качествѣ оффиціальнаго оппонента доктору Тимашеву въ публичномъ засѣданіи Совѣта 19 мая 1896 г., сводятся къ слѣдующему:

Докторъ Тимашевъ въ своей работѣ пытается установить зависимость между интенсивностью теченія туберкулеза легкихъ и присутствіемъ въ мокротѣ тѣхъ или другихъ болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ помимо туберкулезныхъ палочекъ, главнымъ образомъ, стрептококковъ и затѣмъ стофилококковъ.

Еще въ 1894 г. появилось изслѣдованіе Spengler'а, произведенное въ лабораторіи Koch'а и подъ руководствомъ послѣдняго. Въ этомъ изслѣдованіи Spengler преслѣдуетъ ту-же самую цѣль, что и д-ръ Тимашевъ, при чемъ и планъ изслѣдованія почти не отличается отъ таковаго Тимашева. Но число изслѣдованныхъ случаевъ у Spengler'а значительно превосходитъ число случаевъ у Тимашева (у Spengler'а—50, у Тимашева—33).

Д-ръ Тимашевъ крайне поверхностно цитируетъ эту важную для него работу. Напр., онъ ничего не говоритъ о планѣ изслѣдованія у Spengler'а. Поэтому читатель диссертаціи Тимашева можетъ прійти къ тому заключенію, что планъ выполненія работы д-ра Тимашева принадлежитъ всецѣло этому послѣднему.

Точно также Тимашевъ ограничивается приведеніемъ лишь нѣкоторыхъ положеній Spengler'а.

2) Д-ръ Тимашевъ производилъ бактеріологическое изслѣдованіе мокроты чахоточныхъ съ одной стороны и представилъ рядъ исторій болѣзни, съ другой, при чемъ среди объективныхъ данныхъ, свидѣтельствующихъ о напряженности болѣзненнаго процесса, имъ выбраны температурныя колебанія.

Какъ не спеціалистъ, я не могу дать заключенія о совершенствѣ бактеріологическаго анализа, но что касается объективныхъ данныхъ, характеризующихъ теченіе болѣзни, то я считаю ихъ недостаточными.

А именно, изъ 33 случаевъ туберкулеза легкихъ, приводимыхъ авторомъ, въ 17 случаяхъ не приведены ежедневныя цифровыя данныя температуры, а сдѣланы лишь указанія на крайнія колебанія температуръ (двумя числами) за все время наблюденія авторомъ данныхъ случаевъ.

Въ остальныхъ 16 случаяхъ приведены ежедневныя колебанія температуры, при чемъ измѣренія дѣлались только утромъ и вечеромъ.

Далѣе, измѣненія въ вѣсѣ больныхъ, столь важныя для выясненія поставленнаго вопроса, авторомъ нигдѣ не указаны, не говоря уже о томъ, что авторъ нигдѣ не приводитъ измѣненій въ дѣятельности сердца, дыханія и проч.

Мокрота для бактеріологическаго изслѣдованія бралась авторомъ далеко не всегда въ зависимости отъ тѣхъ или другихъ измѣненій въ теченіи болѣзненнаго процесса.

Такъ напр. на стр. 20 и 21 приведена исторія болѣзни, изъ которой видно, что авторъ наблюдалъ ухудшеніе и улучшеніе въ теченіи болѣзни, но мокрота бралась для изслѣдованія только во время ухудшенія. Тоже, см. № 16, стр. 46.

Въ исторіяхъ болѣзней далеко не всегда указано мѣсто, гдѣ наблюдались больные, въ больницѣ-ли, на дому или въ качествѣ амбулаторныхъ, а иногда даже не приводятся данныя относительно продолжительности наблюденія. Напр. на стр. 61 въ № 31 болѣзни указано лишь слѣдующее:

«А. М-овъ. Мѣщанинъ, 54 лѣтъ. Занимается мелкой торговлей». Затѣмъ идутъ: «Diagnosis», «Status praesens» и проч., при чемъ время начала и конца наблюденія, время объективнаго изслѣдованія авторомъ не указано, точно также какъ не указано, былъ-ли это амбулаторный или стаціонарный больной. Между тѣмъ время изслѣдованія мокроты приведено. См. также №№ 26, 27 и др.

3) Изъ исторій болѣзни не видно, чѣмъ и какъ лѣчились больные. Даже въ такихъ тяжелыхъ случаяхъ, какъ напр. въ № 25 (стр. 60) скорбнаго листа, гдѣ «отъ мучительнаго кашля больной не спитъ цѣлыя ночи. Время проводитъ больше въ сидячемъ положеніи»... даже въ этомъ случаѣ неизвѣстно давался-ли больному хоть морфій.

Между тѣмъ, введеніе нѣкоторыхъ лѣкарственныхъ веществъ могло вліять, конечно, какъ на объективныя данныя болѣзни, такъ и на количество и на вирулентность микроорганизмовъ мокроты. (См. напр. работу Petrusekky, въ которой онъ изслѣдуетъ вліяніе вдыханій скипидара и камфоры на теченіе туберкулеза, осложеннаго вторичными зараженіями).

Впрочемъ на стр. 68 (№ 31) д-ръ Тимашевъ говоритъ: «послѣ отхаркивающихъ средствъ и большихъ дозъ креозота (до трехъ граммъ въ сутки) больной черезъ мѣсяцъ сталъ чувствовать себя значительно лучше»... Но, такъ какъ авторъ не указываетъ тотъ промежутокъ времени, въ который онъ наблюдалъ больного, а также не указываетъ, когда именно и сколько времени онъ давалъ креозотъ, то является невозможнымъ опредѣлить время, когда была взята мокрота для изслѣдованія: до или послѣ лѣченія креозотомъ.

4) Работа издана крайне несовершенно въ корректурномъ отношеніи. Авторъ замѣтилъ 109 опечатокъ на пространствѣ $5^{1}/_{2}$ печатныхъ листовъ, но есть еще и незамѣченные промахи.

Несмотря на приведенные недостатки работы д-ра Тимашева, необходимо отмѣтить всетаки ту массу труда, которую вложилъ авторъ для выполненія разбираемой работы; съ другой стороны, необходимо сознаться, что вопросъ, занимавшій автора, принадлежитъ къ числу вопросовъ патологіи чрезвычайно сложныхъ, рѣшеніе которыхъ сопряжено съ большими трудностями. Но, несмотря на это, авторъ не испугался труда и собралъ значительный матеріалъ.

Въ виду этого я и счелъ разобранную работу заслуживающею той степени, для которой она представлена.

Приложеніе къ журналу № 7.

Отзывъ проф. М. Г. Курлова о диссертаціи врача *С. Тимашева*.

Работа врача С. М. Тимашева «Вторичныя зараженія при туберкулезѣ легкихъ» касается весьма важнаго вопроса, уже нѣсколько разъ разбиравшагося въ литературѣ, но не рѣшеннаго и до настоящее время. Съ теоретической стороны она интересна тѣмъ, что бросаетъ свѣтъ на причины пестраго, разнообразнаго теченія туберкулеза легкихъ, съ практической — тѣмъ, что доказавъ смѣшанный характеръ зараженій при легочной чахоткѣ, она открыла бы новые пути къ борьбѣ съ этимъ губительнѣйшимъ бичемъ человѣческаго рода. При рѣшеніи этой задачи авторъ примѣнялъ уже много разъ испытанный на дѣлѣ при изслѣдованіи мокроты способъ Kitasato и въ этомъ отношеніи я не считалъ бы возможнымъ дѣлать ему какіе либо упреки, укажу только, что онъ, вообще, слишкомъ коротко описываетъ примѣнявшіеся методы изслѣдованія, оставаясь понятнымъ въ силу этого только спеціалистамъ и не подчеркивая того огромнаго, чернаго труда, который выпалъ въ этой работѣ на его долю. Замѣчу здѣсь же, что при рѣшеніи данной задачи, имъ, между прочимъ, была сдѣлана попытка опредѣлить отдѣльные виды стрептококковъ въ мокротѣ, что, какъ мнѣ извѣстно, до сихъ поръ никѣмъ еще не производилось.

Полученныя вышеуказаннымъ способомъ бактеріологическія данныя въ связи съ клиническими картинами изслѣдованныхъ имъ случаевъ туберкулеза, приведены въ его 33-хъ наблюденіяхъ, которыя изложены обстоятельно, но безъ многихъ подробностей, которыя, при желаніи автора, могли бы быть пополнены, хотя бы изъ клиническихъ листковъ наблюдавшихъ за этими больными студентовъ кураторовъ и ординаторовъ больницы. Такимъ образомъ кривыя пульса, дыханія, вѣса больныхъ, а также свѣдѣнія о терапевтическихъ назначеніяхъ имъ опущены, и мѣстами указаны только отдѣльныя цифры и данныя, которыя автору показались почему либо интересными или важными. Такіе пропуски нельзя, однако, ставить въ особую вину г. Тимашеву, такъ какъ подобранный имъ матеріалъ, представляя въ большинствѣ случаевъ чахоточныхъ въ послѣднихъ стадіяхъ болѣзни, у которыхъ учащеніе пульса, дыханія и прогрессивное паденіе вѣса тѣла, суть настолько установленные факты, повторяющіеся въ любомъ учебникѣ, что едва ли можно требовать новаго занесенія этихъ же общеизвѣстныхъ данныхъ, въ краткихъ протоколахъ, суть которыхъ достаточно резюмируется приложенными къ большинству болѣзней кривыми t-ры, данными перкуссіи и аускультаціи, и протоколами вскрытія. Наконецъ, что касается пропуска терапевтическихъ назначеній, то эту сторону дѣла я не считалъ бы удобнымъ ставить ему на видъ, такъ какъ задачей работы являлось провѣрить существованіе смѣшанныхъ зараженій при чахоткѣ легкихъ, а не наблюдать, какіе терапевтическіе препараты оказываются дѣйствительными противъ этихъ зараженій, которыя сами по себѣ еще вовсе не доказаны.

Въ самомъ дѣлѣ съ патологоанатомической стороны напр. д-ръ Ortner доказываетъ въ очень большой и обстоятельной работѣ, что въ ткани легкихъ чахоточныхъ больныхъ рядомъ съ бугорковыми палочками и въ окружности бугорковыхъ узловъ постоянно имѣются картины кокковыхъ зараженій, д-ра Traenkel и Trode, проф. Orth говорятъ противное; д-ръ Petruschsky доказываетъ, что въ крови у чахоточ-

ныхъ съ гектической лихорадкой всегда находятся стрептококки, проф. Straus, изслѣдовавшій не меньшее число такихъ же случаевъ, кокковъ не получилъ. Большинство авторовъ признаетъ, что количество стрептококковъ въ мокротѣ идетъ параллельно съ высшей t-ры у чахоточныхъ, проф. Zeyden, Straus отрицаютъ такое значеніе вторичныхъ зараженій, а д-ръ Spenqler, большой сторонникъ вторичныхъ зараженій при туберкулезѣ, доказывая огромное значеніе стрептококковыхъ зараженій при этой болѣзни, тѣмъ не менѣе представляетъ нѣсколько случаевъ, гдѣ и при однѣхъ коховскихъ палочкахъ безъ стрептококковъ t-ра у больныхъ все время была высокая и наоборотъ. Изъ этихъ данныхъ видно, что для оріентировки во всѣхъ этихъ противорѣчіяхъ необходимо прежде всего повторить и провѣрить всѣ эти изслѣдованія. Эту провѣрку и взялъ на себя г. Тимашевъ.

Протоколы своихъ опытовъ авторъ излагаетъ очень сжато, сухо, безъ всякаго подчеркиванія того или другого факта и безъ всякаго искусственнаго лоска, который такъ бросается въ глаза при чтеніи работъ нѣкоторыхъ другихъ изслѣдователей, писавшихъ по тому же вопросу.

Я говорю это напр. о работѣ д-ра Spenqler'а, у котораго въ опытахъ все такъ гладко и ясно, что скорѣе напоминаетъ схему, чѣмъ живую дѣйствительность. На мой взглядъ, протоколы Тимашева болѣе подходятъ къ истинѣ и болѣе удовлетворяютъ всякаго знакомаго съ дѣломъ, чѣмъ только что мною указанные.

Вторая особенность и интересъ опытовъ Т. заключаются въ большомъ однообразіи изслѣдованныхъ имъ случаевъ. Что туберкулезъ легкихъ у больного можетъ осложниться тифомъ, оспой, крупознымъ воспаленіемъ, гриппомъ и т. д., что онъ далѣе можетъ быть и неосложненнымъ, все это такіе факты, которые, едва ли, требуютъ доказательства или провѣрки и задача г. Тимашева вовсе не сводилась къ отыскиванію этихъ осложненій или чистыхъ случаевъ туберкулеза, а къ изслѣдованію тѣхъ изъ нихъ, которые въ клиническомъ смыслѣ носятъ названіе чахотки легкихъ и изслѣдованіе собственно только этой группы туберкулезныхъ больныхъ привело его къ заключенію, что въ такихъ позднихъ стадіяхъ болѣзни, когда мы говоримъ уже о чахоткѣ легкихъ, мы обычно имѣемъ дѣло со смѣшанной заразой, съ зараженіемъ легкихъ стрептококками и стофилококками, при чемъ первые представляются болѣе губительною смѣсью для организма, чѣмъ послѣдніе. Провѣрка и установка этого факта несомнѣнно принадлежатъ г. Тимашеву и въ этомъ смыслѣ работа его вполнѣ заслуживаетъ той степени, для соисканія которой она представлена.

Заканчивая этимъ, отмѣчу, однако, одну слабую сторону работы, значительно умаляющую ея достоинство,—это излишняя краткость и отсутствіе детальной ея отдѣлки. Она кажется поэтому представленной какъ бы вчернѣ и недостаточно разработанной въ литературномъ отношеніи; простить это автору тѣмъ болѣе трудно, что работа сама по себѣ несомнѣнно солидная.

# ЖУРНАЛЪ ЗАСѢДАНІЯ

## Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

*30 мая 1896 года.*

## № 8-й.

Присутствовали: Предсѣдатель, ректоръ университета, ординарный профессоръ **А. И. Судаковъ.**

Секретарь факультета и деканъ, ординарный профессоръ **М. Ф. Поповъ.**

Ординарные профессоры: **Н. А. Роговичъ.**

Экстраординарные профессоры: **М. Г. Курловъ, Е. С. Образцовъ, Е. В. Вернеръ, П. В. Буржинскій, В. В. Сапожниковъ, Ф. К. Крюгеръ, А. Е. Смирновъ.**

Отсутствовали: ординарные профессоры: **А. П. Коркуновъ, Э. А. Леманъ, Ѳ. А. Ерофѣевъ, И. Н. Грамматикати, Н. Ѳ. Кащенко, В. Н. Великій, Э. Г. Салищевъ, Д. Н. Бѣликовъ.**

Экстраординарные профессоры: **А. М. Зайцевъ, Ф. Я. Капустинъ, Д. И. Тимоѳеевскій, М. Н. Поповъ, И. С. Поповскій, И. И. Судакевичъ.**

---



---

Слушали:

1. Предложенія г. Попечителя учебнаго округа:

а) отъ 10 сего мая за № 1286:

„Департаментъ Народнаго Просвѣщенія въ отношеніи отъ 18 апрѣля сего года за № 9706 увѣдомилъ меня, что Его Сіятельство г. Министръ Народнаго Просвѣщенія уволилъ Васъ, Милостивый Государь, въ отпускъ во всѣ города Россійской Имперіи на каникулярное время срокомъ съ 1 іюня по 20 августа сего года съ сохраненіемъ содержанія и изъявилъ согласіе на исполненіе обязанностей ректора Университета, на время Вашего отсутствія, деканомъ, статскимъ совѣтникомъ Поповымъ.

Объ этомъ имѣю честь сообщить Вашему Превосходительству, въ послѣдствіе прошенія Вашего отъ 19 марта сего года".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

б) отъ 29 мая сего года № 1497:

„Вслѣдствіе представленія отъ 24 сего мая за № 1887, имѣю честь возвратить при семъ къ Вашему Превосходительству, по минованіи надобности, журналъ публичнаго засѣданія Совѣта Императорскаго Томскаго Университета, отъ 19 сего мая за № 7-мъ".

Постановлено: принять къ свѣдѣнію.

Къ этому журналу, въ видѣ его приложеній, г.г. профессорами Буржинскимъ, Курловымъ и Роговичемъ доставлены рецензіи на диссертацію д-ра Тимашева.

2. Заявленіе г. Предсѣдателя о томъ, что г. Попечителемъ учебнаго округа отправлена телеграмма на имя г. Министра Народнаго Просвѣщенія съ выраженіемъ Его Величеству Государю Императору вѣрноподданническихъ чувствъ отъ Совѣта Университета, слѣдующаго содержанія: „Совѣтъ Императорскаго Томскаго Университета почтительнѣйше проситъ Ваше Сіятельство по случаю Священнаго Коронованія Ихъ Императорскихъ Величествъ повергнуть къ стопамъ Его Величества Августѣйшаго Почетнаго Члена и Покровителя Университета чувства глубокой вѣрноподданнической преданности Томскаго Университета. Вмѣстѣ съ этой просьбой Совѣтъ почтительнѣйше доводитъ до свѣдѣнія Вашего Сіятельства, что члены Совѣта, въ воспоминаніе о днѣ Священнаго Коронованія, постановили отчислять изъ гонорара по десяти процентовъ для образованія капитала въ шесть тысячъ рублей на стипендію имени Императора Николая II-го при Томскомъ Университетѣ".

Постановили: принять къ свѣдѣнію.

3. Заявленіе проф. Н. М. Маліева слѣдующаго содержанія:

„Имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ принять въ даръ и разрѣшить мнѣ оставить часть небольшой моей библіотеки: книги, журналы, анатомическія брошюры и проч., всего около 200 названій въ кабинетѣ нормальной анатоміи. Каталогъ оставляемой библіотеки, составленный мною и прозекторомъ С. М. Чугуновымъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ, и потому не вполнѣ отвѣчающій настоящему ея составу, при этомъ прилагается".

Постановили: благодарить проф. Н. М. Маліева за пожертвованія; пожертвованные книги, журналы и проч. передать въ имущество кабинета нормальной анатоміи, а каталогъ ихъ завѣдующему кабинетомъ проф. И. С. Поповскому.

4. Заявленіе проф. Н. Ѳ. Кащенко слѣдующаго содержанія:

„Честь имѣю увѣдомить Совѣтъ Университета, что зоологическимъ кабинетомъ получены въ даръ отъ зоологическаго кабинета Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ 22 шт. шкурокъ колибри и отъ Московскаго Общества Естествоиспытателей 7 выпусковъ трудовъ Общества подъ заглавіемъ «Bulletin de la Société Emperiale des Naturalistes de Moscou 1848 г., выпуски II, III и IV, и 1849 г. выпуски I, II, III и IV. Принимая во вниманіе значительную цѣнность этихъ пожертвованій, считаю долгомъ просить Совѣтъ выразить упомянутымъ учрежденіямъ благодарность».

Постановили: благодарить Академію Наукъ и Московское Общество Естествоиспытателей за пожертвованія.

5. Заявленіе проф. В. В. Сапожникова слѣдующаго содержанія:

«При семъ имѣю честь представить Правленію Университета двѣсти десять рублей,—чистый сборъ съ моей публичной лекціи „На горныхъ высотахъ" и покорнѣйше прошу предназначить его, согласно первоначальному объявленію, на усиленіе средствъ для изслѣдованія Алтая въ естественно-историческомъ отношеніи». Постановлено: благодарить проф. В. В. Сапожникова за пожертвованіе.

6. Заявленія о напечатаніи въ Университетскихъ Извѣстіяхъ ученыхъ трудовъ слѣдующихъ лицъ:

а) Проф. Ефликовъ проситъ напечатать двѣ своихъ работы:
1) «Старинныя духовныя школы въ Томскомъ краѣ».
2) «Старинные монастыри Томскаго края».
б) Проф. Ф. К. Крюгеръ проситъ разрѣшить ему напечатать въ Извѣстіяхъ Университета «Краткій учебникъ медицинской химіи», который будетъ состоять приблизительно изъ 20—25 печатныхъ листовъ.
в) Проф. В. В. Сапожниковъ проситъ напечатать въ Извѣстіяхъ «Дневникъ путешествія по Алтаю», исполненнаго имъ по порученію Совѣта въ 1895 году. Дневникъ займетъ 8—10 печатныхъ листовъ.
г) Проф. Е. С. Образцовъ проситъ напечатать въ Извѣстіяхъ его докладъ съѣзду сифилидологовъ въ С.-Петербургѣ въ ноябрѣ и декабрѣ сего года подъ названіемъ: «Свѣдѣнія о степени распространенія сифилиса и венерическихъ болѣзней среди населенія Томской губерніи, составленныя на основаніи матеріала, доставленнаго городовыми, окружными и сельскими врачами губерніи и замѣчанія о недостаткахъ существующихъ въ губерніи мѣропріятій въ борьбѣ съ сифилисомъ».
д) Лаборантъ при гигіенической лабораторіи г. Бутягинъ проситъ о разрѣшеніи напечатать въ Извѣстіяхъ Университета его статью подъ заглавіемъ—«Паровая дезинфекціонная камера при факультетскихъ клиникахъ Императорскаго Томскаго Университета».

Постановили: печатаніе всѣхъ означенныхъ ученыхъ трудовъ въ Извѣстіяхъ Университета разрѣшить.

7. Письмо проф. В. А. Манассеина отъ 11 мая сего года слѣдующаго содержанія: „Позволяю себѣ препроводить въ Совѣтъ накладную на 3 ящика книгъ и журналовъ, посылаемыхъ мною въ дополненіе къ жертвуемой мною Университету библіотекѣ. Смѣю надѣяться, что многоуважаемый Совѣтъ не откажетъ почтить меня увѣдомленіемъ о полученіи книгъ и о времени, когда онѣ будутъ описаны и внесены въ каталогъ».

Постановлено: благодарить проф. В. А. Манассеина за пожертвованіе и вмѣстѣ съ тѣмъ увѣдомить его, что посланные имъ книги и журналы будутъ описаны и внесены въ каталоги не позднѣе трехъ мѣсяцевъ по полученіи ихъ.

8) Письмо начальника Забайкальской горной партіи отъ 7 мая за № 58 слѣдующаго содержанія:

«Одновременно съ симъ мною сдана на почту посылка за № 57, содержащая 127 образцовъ горныхъ породъ и почвъ изъ Восточной Монголіи.

Эти образчики представляютъ дубликаты изъ моей коллекціи, собранной во время экспедиціи въ нагорную Азію въ 1892—94 г.г., снаряженной Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ на средства, ассигнованныя правительствомъ и пожертвованныя частными лицами.

Согласно желанію одного изъ жертвователей, г. Сибирякова, дубликаты коллекціи, собранныхъ во время экспедиціи, должны поступить въ Императорскій Томскій Университетъ; во исполненіе этого желанія я имѣю честь препроводить вышеозначенные образчики изъ той части моей коллекціи, которая уже приведена въ порядокъ и впредь буду высылать дубликаты по мѣрѣ приведенія остальной части коллекціи въ порядокъ; общій же каталогъ съ опредѣленіями горныхъ породъ будетъ представленъ только по окончаніи обработки всей коллекціи, т. е. чрезъ нѣсколько лѣтъ.

Ярлыки съ номерами и указаніемъ мѣстности завернуты при каждомъ образчикѣ въ уголокъ бумаги».

Постановили: увѣдомить начальника Забайкальской горной партіи горнаго инженера В. Обручева о полученіи посланной имъ коллекціи горныхъ породъ и почвъ изъ Восточной Монголіи и узнать отъ него—кѣмъ изъ Сибиряковыхъ: Александромъ Михайловичемъ или Иннокентіемъ Михайловичемъ было выражено желаніе о посылкѣ дублетовъ изъ коллекцій, собранныхъ партіей, въ Императорскій Томскій Университетъ.

Полученныя коллекціи передать для храненія въ минералогическій кабинетъ.

9. Отношеніе Томской Городской Управы отъ 27 мая сего года за № 1430 слѣдующаго содержанія:

„Во исполненіе прилагаемаго при семъ въ копіи постановленія Городской Думы отъ 24—26 апрѣля сего года за № 85 Городская Управа имѣетъ честь препроводить въ Правленіе Университета 500 р. въ число ассигнованныхъ думою 1500 р. на поддержаніе открывающейся при Университетѣ лабораторіи для добыванія предохранительныхъ лѣчебныхъ прививокъ, въ ознаменованіе исполнившагося въ настоящемъ году столѣтняго юбилея со дня открытія докторомъ Эдвардомъ Дженнеромъ предохранительнаго прививанія оспы, и проситъ Правленіе Университета не оставить увѣдомленіемъ: не встрѣчаетъ ли оно съ своей стороны какихъ либо препятствій къ тому, чтобы Томская Городская Дума обратилась и къ другимъ городамъ Сибири о пожертвованіи на тотъ же предметъ и 2) не признаетъ ли оно возможнымъ, въ виду частаго повторенія укуса жителей города бѣшеными собаками, ускорить добываніе жидкости для прививокъ противъ бѣшенства".

Постановлено: благодарить Томскую Городскую Думу за пожертвованіе на устраиваемую при Университетѣ лабораторію для добыванія антидифтеритной сыворотки и другихъ лѣчебныхъ прививочныхъ средствъ и вмѣстѣ увѣдомить Думу, что со стороны Университета не встрѣчается никакихъ препятствій къ сбору ею пожертвованій на тотъ же предметъ отъ другихъ городовъ Сибири, что же касается антирабическихъ прививокъ, то къ организаціи таковыхъ возможно будетъ приступить только тогда, когда жертвуемыя средства будутъ собраны въ достаточномъ для содержанія всего дѣла количествѣ.

10. Просятъ Университетъ вступить въ обмѣнъ изданіями:

а) Редакція „Ежегодника по геологіи и минералогіи Россіи" въ посадѣ Новая Александрія, препроводившая въ письмѣ отъ 21 апрѣля сего года въ Университетъ 1 экземпляръ означеннаго Ежегодника.

б) Калужская Губернская Управа въ отношеніи отъ 15 м. апрѣля за № 4302, обѣщающая посылать „Труды учрежденнаго при ней статистическаго отдѣленія".

Постановлено: предложенія означенныхъ учрежденій принять и высылать имъ Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета.

11. Въ виду возможнаго перехода проф. Смирнова изъ г. Томска въ Юрьевъ, вновь обсуждался вопросъ объ актовой рѣчи на торжественномъ годичномъ собраніи университета 22 октября 1896 года.

Постановлено: просить проф. П. В. Буржинскаго составить и произнести актовую рѣчь въ торжественномъ собраніи Университета 22 октября 1896 года.

12. Производили зачетъ весенняго полугодія студентамъ I и II курсовъ.

Секретаремъ факультета были доложены: 1) представленныя преподавателями удостовѣренія о практическихъ занятіяхъ студентовъ по тѣмъ предметамъ, по коимъ они на этихъ курсахъ положены, 2) списки студентовъ съ пропущенными ими по каждому предмету лекціями и 3) экзаменаціонные списки съ отмѣтками, полученными подвергавшимися испытаніямъ въ декабрѣ 1895 г. и апрѣлѣ и маѣ 1896 г. по каждому предмету испытанія.

## I курсъ.

Всѣхъ студентовъ на 1 курсѣ въ началѣ года числилось 128 человѣкъ. Въ теченіе года принятъ одинъ (Бѣловъ Петръ), перечислено изъ вольнослушателей 2 (Богословскій Веніаминъ и Бѣляковъ Михаилъ), оставило университетъ—3 (Бострыгинъ Николай, Богоявленскій Яковъ и Наливкинъ Григорій). Такимъ образомъ къ началу испытаній въ маѣ сего года состояло на первомъ курсѣ студентовъ 128.

Изъ нихъ 7 человѣкъ въ теченіе года отличались неисправнымъ посѣщеніемъ лекцій (пропустили каждый болѣе 25%) и къ испытаніямъ не явились.

Студенты эти слѣдующіе:

| | Осен. пол. | Весен. пол. |
|---|---|---|
| Глаголевъ Евгеній | — | 36% лек. |
| Делекторскій Аркадій | — | 33 „ „ |
| Жуковъ Александръ | — | 62 „ „ |
| Краснопѣвцевъ Павелъ | 28% | 52 „ „ |
| Малининъ Павелъ (2 года на I к.) | — | 55 „ „ |
| Парникель Карлъ (2 года на I к.) | — | 44 „ „ |
| Сазановъ Григорій | — | 37 „ „ |

Изъ 121 подвергавшихся испытаніямъ изъ первой части полукурсовыхъ испытаній, окончили ихъ удовлетворительно по всѣмъ предметамъ 70 человѣкъ. Изъ нихъ одинъ студентъ Виноградовъ Николай въ весеннемъ полугодіи пропустилъ 35% лекцій; всѣ же прочіе въ теченіе года исправно посѣщали Университетъ и участвовали въ практическихъ занятіяхъ. Изъ остальныхъ 51 испытуемыхъ—25 человѣкъ получили баллъ 2 по одному изъ предметовъ испытанія и 27 человѣкъ получили баллъ 2 по двумъ предметамъ и прекратили испытанія или не окончили ихъ по другимъ причинамъ. Почти всѣ студенты послѣдней категоріи подали прошенія объ оставленіи ихъ на второй годъ на первомъ курсѣ.

Многіе изъ студентовъ, получившихъ баллъ 2 по одному изъ предметовъ испытанія, хотя § 16 правилъ о зачетѣ полугодій имъ дозволяется присоединить испытанія изъ этихъ предметовъ ко второй части полукурсоваго испытанія, просятъ о переэкзаменовкѣ послѣ каникулъ, въ началѣ слѣдующаго полугодія, для того, чтобы облегчить себѣ испытанія изъ второй части, по предметамъ 2 курса.

Постановлено: 1) всѣмъ студентамъ 1 курса, удовлетворительно выдержавшимъ испытаніе по предметамъ, отнесеннымъ къ 1 части полукурсовыхъ экзаменовъ зачесть второе (весеннее) полугодіе и допустить ихъ къ слушанію лекцій и участію въ практическихъ занятіяхъ по предметамъ второго курса.

2) Всѣмъ студентамъ, получившимъ баллъ два по одному изъ предметовъ испытанія также зачесть второе (весеннее) полугодіе и допустить ихъ къ слушанію лекцій и участію въ практическихъ занятіяхъ по предметамъ 2 курса; вмѣстѣ съ тѣмъ

дозволить этимъ студентамъ переэкзаменоваться по предметамъ, изъ коихъ ими получены неудовлетворительныя отмѣтки, послѣ каникулъ, въ началѣ слѣдующаго полугодія.

3) Студентовъ, получившихъ баллъ 2 по двумъ предметамъ, а равно не окончившихъ испытаній или вовсе къ нимъ не явившихся, которые пробыли 1 годъ на первомъ курсѣ, оставить, на основаніи § 6 правилъ о зачетѣ полугодій, на второй годъ на этомъ курсѣ.

4) Студентовъ, кои послѣ двухлѣтняго пребыванія на 1-мъ курсѣ, не выдержали экзамена изъ 1-й части полукурсоваго испытанія или вовсе къ нему не явились, на основаніи §§ 3 и 6 правилъ о зачетѣ полугодій, уволить изъ Университета.

*Списокъ студентовъ II семестра, коимъ зачтено два полугодія*, на основаніи исправнаго посѣщенія лекцій и практическихъ занятій и удовлетворительно выдержанныхъ испытаній по предметамъ, отнесеннымъ къ 1-й части полукурсовыхъ испытаній:

| | | Пропущено лекцій въ осен. и вес. пол. | Физика. | Неорганич. химія. | Аналитическая химія. | Минералогія. | Зоологія. | Ботаника. | Богословіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Адамантовъ Иванъ | — | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| | Арнольдовъ Василій | — | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| | Арновъ Николай | — | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Берниковъ Өедоръ | — | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | Богословскій Веніаминъ | — | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| | Большешальскій Михаилъ | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| | Буторинъ Николай | — | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| | Бѣльковскій Александръ | — | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Бѣляковъ Михаилъ | — | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 10 | Валединскій Иванъ | — | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Веселовъ Василій | — | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Виноградовъ Василій | — | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Виноградовъ Николай | 35% | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Волковскій Александръ | — | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| 15 | Воскресенскій Михаилъ | — | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Георгіевскій Сергѣй | — | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Георгобіани Давидъ | — | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 |
| | Голубинскій Александръ | 17% | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Грацинскій Василій | — | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| 20 | Данилевскій Иванъ | — | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Доброхотовъ Сергѣй | — | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| | Желтоножскій Тихонъ | — | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| | Живописцевъ Алексѣй | — | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| | Жиглевичъ Василій | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 25 | Знаменскій Сергѣй | — | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Илларіоновъ Анатолій | — | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| | Калачниковъ Яковъ | — | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Каменскій Константинъ | — | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| | Киркинскій Михаилъ | — | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 30 | Клириковъ Дмитрій | — | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Ковалевскій Николай | — | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| | Козьмодемьянскій Алексѣй | — | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| | Кузьминскій Николай | — | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| | Купріяновъ Карпъ | — | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 35 | Лебедевъ Василій | — | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Левенсонъ Павелъ | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Лепорскій Александръ | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Ливановъ Константинъ | — | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Любимовъ Владиміръ | — | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| 40 | Любимовъ Иванъ | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Малышевъ Владиміръ | — | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Мелединъ Константинъ | — | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | Метальниковъ Александръ | — | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| | Мининъ Владиміръ | — | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 45 | Мухинъ Александръ | — | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Неклюдовъ Николай | — | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| | Озиридовъ Георгій | — | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Пальмовъ Александръ | — | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| | Петровъ Павелъ | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 50 | Покровскій Аристархъ | — | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | Помельцевъ Алексѣй | — | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | Поповъ Константинъ | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Садиковъ Николай | — | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Святухинъ Петръ | — | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 55 | Сергіевскій Александръ | — | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| | Серпенскій Василій | — | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Скворцовъ Владиміръ | — | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Соколинъ Георгій | — | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| | Соколовъ Александръ | — | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| 60 | Соколовъ Василій | — | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Соловьевъ Николай | — | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | Троицкій Николай | — | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Чембаровъ Николай | — | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Чистяковъ Азарій | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 65 | Чудаковъ Иванъ | — | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| | Чунихинъ Василій | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Шумковъ Герасимъ | — | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Юницкій Викторъ | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Юрасовъ Евгеній | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 70 | Яньшинъ Захарій | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |

2) *Списокъ студентовъ, получившихъ баллъ 2 по одному изъ предметовъ, отнесенныхъ къ I части полукурсоваго испытанія, которымъ также зачтено второе полугодіе, но которые должны подвергнуться переэкзаменовкѣ изъ неудовлетворительно выдержанныхъ предметовъ.*

| | | Пропущено лекцій въ осен. и вес. пол. | Физика. | Неорганич. химія. | Аналитическая химія. | Минералогія. | Зоологія. | Ботаника. | Богословіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Аратскій Константинъ | — | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| | Батыревъ Михаилъ | — | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| | Благовѣстовъ Иванъ | — | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| | Боголюбовъ Алексѣй | — | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| 5 | Вишняковъ Михаилъ | — | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 |
| | Гомулецкій Конрадъ | — | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | — |
| | Давыдовъ Константинъ | — | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Дмитріевъ Михаилъ | — | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| | Жуковскій Ипполитъ | 20% | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | Замятинъ Александръ | — | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| | Калашниковъ Александръ | — | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| | Карповъ Анатолій | — | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 |
| | Лаврушевъ Александръ | — | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| | Левицкій Александръ | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 |
| 15 | Меморскій Георгій | — | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| | Милицинъ Сергѣй | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 |
| | Никифоровскій Василій | — | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| | Николаевъ Михаилъ | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| | Новосильцевъ Дмитрій | — | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| 20 | Петропавловскій Михаилъ | — | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| | Розовъ Александръ | — | — | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Рѣзановъ Николай | — | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| | Струковъ Иванъ | — | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 |
| | Тихомировъ Петръ | — | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 25 | Фурманъ Яковъ | — | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | — |

3) *Списокъ студентовъ, получившихъ баллъ 2 по двумъ предметамъ, а равно не окончившихъ испытаній или вовсе къ нимъ не явившихся, кои на основаніи § 6 правилъ о зачетѣ полугодій, оставляются на второй годъ на первомъ курсѣ.*

| | | % пропущен. лекцій: Осеннее полугодіе. | Весеннее полуг. | Физика. | Неорганич. химія. | Аналитическая химія. | Минералогія. | Зоологія. | Ботаника. | Богословіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Барабанщиковъ Александръ | — | — | 2 | — | — | 4 | — | — | 3 |
| | Бѣловъ Петръ | — | — | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 |

| | | % пропущен. лекцій. Осеннее полугодіе. | Весеннее полуг. | Физика. | Неорганич. химія. | Аналитическая химія. | Минералогія. | Зоологія. | Ботаника. | Богословіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Благовѣщенскій Николай | — | — | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 2 | 4 |
| | Гамулецкій Ипполитъ | — | — | 3 | 2 | 3 | 4 | — | | |
| 5 | Глаголевъ Евгеній | 36% | — | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| | Говоровъ Григорій | — | — | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 5 |
| | Городковъ Александръ | — | — | 2 | 2 | 3 | 3 | — | — | 5 |
| | Громовъ Ипполитъ | 19% | — | 3 | 2 | 3 | 3 | — | — | 4 |
| | Гурскій Александръ | — | — | 2 | — | — | 5 | — | — | 5 |
| 10 | Гурьевъ Константинъ | — | — | 3 | — | — | 4 | — | — | 5 |
| | Делекторскій Аркадій | 33% | — | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| | Жуковъ Александръ | 62% | — | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| | Запольскій Александръ | — | — | 2 | 2 | — | 3 | — | — | 3 |
| | Кедровскій Анатолій | — | — | 2 | 2 | 3 | 5 | — | — | 5 |
| 15 | Краснопѣвцевъ Павелъ | 28% | 52% | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| | Крыжановскій Викторъ | — | — | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| | Крыловъ Борисъ | — | — | 3 | 2 | 3 | 4 | — | — | 5 |
| | Любинскій Георгій | — | — | 2 | 3 | 4 | 5 | — | — | 4 |
| | Мещерскій Иванъ | — | — | 3 | 2 | — | 5 | — | — | 5 |
| 20 | Невзоровъ Павелъ | 17% | — | — | — | — | 5 | — | — | — |
| | Павловскій Евфимій | — | — | 2 | 2 | — | 5 | — | — | 5 |
| | Рѣзановъ Сергѣй | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — |
| | Сазановъ Григорій | 37% | — | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| | Смиренинъ Ардальонъ | — | — | — | — | — | 5 | — | — | 5 |
| 25 | Сѣчкинъ Павелъ | — | — | — | — | — | 3 | — | — | 3 |
| | Чижовъ Митрофанъ | — | — | 2 | 2 | 3 | 3 | — | — | 5 |
| | Янкелевичъ Яковъ | 20% | — | 2 | — | — | 3 | — | — | — |

4) Слѣдующіе студенты, послѣ двухлѣтняго пребыванія на первомъ курсѣ, не выдержали испытаній изъ первой части полукурсовыхъ испытаній или вовсе къ нимъ не явившіеся, на основаніи §§ 3 и 6-го правилъ о зачетѣ полугодій, подлежатъ *увольненію* изъ Университета:

| | | % пропущен. лекцій. Осеннее полугодіе. | Весеннее полуг. | Физика. | Неорганич. химія. | Аналитическая химія. | Минералогія. | Зоологія. | Ботаника. | Богословіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Горскій Александръ | 36% | — | 2 | — | — | 4 | — | — | 4 |
| | Ивановъ Николай | — | — | 2 | — | — | 5 | — | — | 3 |
| | Малининъ Павелъ | 55% | — | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| | Парникель Карлъ | 44% | — | къ испытаніямъ не явился. | | | | | | |
| 5 | Качковскій Казиміръ | 33% | — | — | — | — | 2 | — | — | — |

## II курсъ.

Всѣхъ студентовъ на II курсѣ числилось 128 человѣкъ. Изъ нихъ перешло въ другіе Университеты 4 (Владимірскій Михаилъ и Климовскій Александръ въ Московскій Университетъ, Красовскій Петръ—въ Университетъ Св. Владиміра, Леоновъ

Александръ—въ Варшавскій Университетъ) Въ теченіе года уволено 11 (Козьминъ Порфирій, Кузьминъ Сергѣй, Комарицынъ Сергѣй, Лебедевъ Григорій, Малѣевъ Александръ, Мясниковъ Николай, Нѣмцовъ Георгій, Порфирьевъ Иванъ, Рязановъ Николай, Скорняковъ Иннокентій, Соболевскій Витольдъ-Іосифъ) и умерло 2 (Каплуновъ Рафаилъ и Николаевъ Павелъ). Къ началу испытанія въ апрѣлѣ и маѣ сего года, такимъ образомъ, оставалось 111 человѣкъ. Изъ нихъ не явились къ испытанію 5 человѣкъ, а именно:

| | въ осенн. | въ весенн. |
|---|---|---|
| | полугодіяхъ. | |
| Витошинскій Стефанъ, пропустившій лекцій . . . . . . . | — | 38% |
| Звѣревъ Владиміръ » » . . . . . . . . | 16% | 31% |
| Итбаевъ Ержепъ » » . . . . . . . . | 21% | 40% |
| Пудовиковъ Аѳанасій » » . . . . . . . . | 26% | 35% |
| Юдинъ Василій » » . . . . . . . . | 95% | 56% |

Въ составъ испытанія для студентовъ 2 курса, по постановленію Совѣта, отъ 16 апрѣля сего года, входили, кромѣ предметовъ, отнесенныхъ ко второй части полукурсовыхъ экзаменовъ, также нѣкоторые предметы, отнесенные къ первой части, читанные на этомъ же курсѣ, а именно неорганическая и аналитическая химія и физика.

Изъ 106 студентовъ, приступившихъ къ испытаніямъ, окончили ихъ по всѣмъ предметамъ удовлетворительно 60 человѣкъ. Студенты эти въ теченіе года исправно посѣщали лекціи и представили удостовѣренія о прилежномъ участіи въ практическихъ занятіяхъ. Изъ остальныхъ 46 студентовъ 10 человѣкъ получили баллъ 2 по одному изъ предметовъ испытанія и имѣютъ право на переэкзаменовку по этимъ предметамъ въ началѣ слѣдующаго полугодія и 36 человѣкъ получили баллъ 2 по двумъ предметамъ или не окончили испытаній. Двѣ неудовлетворительныхъ отмѣтки получили трое (Львовъ Леонидъ, Олюнинъ Иванъ и Симилейскій Антонъ). Окончили удовлетворительно испытанія по предметамъ, отнесеннымъ къ первой части полукурсовыхъ экзаменовъ, т. е. по неорганической и аналитической химіи и физикѣ, но не приступали или не окончили испытаній изъ предметовъ 2 части испытаній, 11 человѣкъ (Аккерманъ Илья, Алексѣевъ Алексѣй, Алексѣевъ Иванъ, Гинзбергъ Эммануилъ, Карелинъ Сергѣй, Ларинъ Александръ, Лисицынъ Николай, Самсцкій Иванъ, Симилейскій Антонъ, Соловьевъ Александръ, Суриновъ Николай). Не окончили испытаній по предметамъ, отнесеннымъ къ первой части и въ то же время не держали или не окончили испытаній изъ предметовъ 2-й части—24 человѣка, а именно:

а) Одну неудовлетворительную отмѣтку получили или не держали испытаній по 1 предмету первой части: Зыряновъ Александръ, Калинниковъ Аркадій, Концевичъ Гавріилъ, Кочуровъ Владиміръ, Львовъ Леонидъ, Олюнинъ Иванъ, Семеновъ Павелъ, Билановъ Владиміръ (2 год.) Соловьевъ Алексѣй (2 год.), Сперанскій Александръ.

б) Двѣ неудовлетворительныхъ отмѣтки получили или не держали испытаній по двумъ предметамъ, отнесеннымъ къ первой части полукурсовыхъ испытаній: Аузбиковичъ Альбинъ, Дивногорскій Вячеславъ, Жаворонковъ Николай, Коржавинъ Владиміръ, Ксюнинъ Порфирій, Лисовскій Антоній, Осиповъ Константинъ, Перловъ Николай, Сурей

Владиміръ, Шалабановъ Павелъ, Шмуклеръ Израиль, Шнадерманъ Файбушъ, Щегловъ Олимпанъ, Ярославцевъ Александръ.

Многіе изъ этихъ студентовъ неисправно посѣщали лекціи и практическія занятія, однако не всѣ; нѣкоторые изъ неокончившихъ испытанія или окончившихъ ихъ съ 2 неудовлетворительными отмѣтками посѣщали лекціи такъ же аккуратно, какъ и окончившіе удовлетворительно.

Почти всѣ студенты послѣднихъ двухъ категорій просятъ объ оставленіи ихъ на второй годъ на II курсѣ.

Постановили:

п. 1) Всѣмъ студентамъ удовлетворительно выдержавшимъ полукурсовое испытаніе въ полномъ объемѣ, на основаніи § 18-го правилъ о зачетѣ полугодій, зачесть четыре полугодія и допустить ихъ къ слушанію лекцій и практическимъ занятіямъ по предметамъ III курса.

п. 2) Всѣмъ студентамъ, получившимъ баллъ 2 по одному изъ предметовъ полукурсоваго испытанія, на основаніи § 16 правилъ о зачетѣ полугодій, допустить къ переэкзаменовкѣ по этимъ предметамъ въ началѣ слѣдующаго полугодія.

п. 3) Студентовъ, получившихъ двѣ неудовлетворительныхъ отмѣтки изъ предметовъ полукурсоваго испытанія, а также не окончившихъ этихъ испытаній въ полномъ объемѣ (окончившихъ по предметамъ 1 части и не державшихъ или не окончившихъ по предметамъ второй части; получившихъ 1 или 2 неудовлетворительныхъ отмѣтки изъ предметовъ 1 части и не державшихъ или не окончившихъ по второй части), или вовсе не явившихся къ испытаніямъ, на основаніи § 6 пр. о зачетѣ полугодій, оставить на второй годъ на II курсѣ.

Проф. Е. В. Вернеръ относительно студентовъ получившихъ двѣ неудовлетворительныя отмѣтки изъ предметовъ, отнесенныхъ къ 1 части испытаній и не окончившихъ изъ второй части, высказался противъ оставленія ихъ на второй годъ во II курсѣ. Всѣ остальные члены Совѣта высказались за оставленіе.

Относительно студентовъ 3-й категоріи (п. 3) Постановлено: ходатайствовать предъ г. Попечителемъ учебнаго округа:

1) Для тѣхъ изъ нихъ, кои удовлетворительно выдержали испытаніе изъ всѣхъ или нѣкоторыхъ предметовъ, отнесенныхъ къ первой части (физика, неорганическая и аналитическая химія), хотя не окончили или не держали испытаній по предметамъ второй части,—о признаніи удовлетворительно выдержанныхъ испытаній по названнымъ предметамъ—за окончательныя, неповторяемыя.

2) Для тѣхъ же студентовъ, кои получили 1 неудовлетворительную отмѣтку изъ предметовъ первой части (физики, неорганической и аналитической химіи) или не держали испытаній по 1-му предмету, ходатайствовать о разрѣшеніи допустить ихъ къ переэкзаменовкѣ по этимъ предметамъ въ началѣ слѣдующаго полугодія.

4) Студентовъ Биланова Владиміра, Витошинскаго Стефана и Соловьева Алексѣя, какъ не выдержавшихъ полукурсовыхъ испытаній въ теченіе 6 полугодій, на основаніи § 6 правилъ о зачетѣ полугодій, уволить изъ Университета.

1) *Списокъ студентовъ II курса, выдержавшихъ полукурсовыя испытанія въ полномъ объемѣ, коимъ зачтено 4 полугодія и которые допущены къ слушанію лекцій по предметамъ III курса:*

| № | | Осеннее полугодіе. | Весеннее полугодіе. | Неорганическая химія. | Аналитическая химія. | Физика. | Фармація, фармакогнозія. | Анатомія. | Гистологія. | Физіологія. | Физіолог. химія. | Органич. химія. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Алявдинъ Өеодоръ . . . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| | Ардашевъ Иванъ . . . . | 10% | 11% | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| | Бакановъ Николай . . . | — | — | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| | Баларджевъ Алексѣй . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | Борковъ Александръ . . . | — | — | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| | Васильковъ Валеріанъ . . . | — | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| | Взоровъ Михаилъ . . . | — | — | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Виноградовъ Иванъ . . | — | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Владимірскій Василій . . | — | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 10 | Высоцкій Иванъ . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| | Габовичъ Андрей . . | — | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| | Говоровъ Викторъ . . | — | — | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| | Гречищевъ Ксенофонтъ . | 12% | — | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| | Громовъ Николай . . | — | — | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 15 | Ершовъ Николай . . | — | — | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | Жулебинъ Өеодоръ . . . . | — | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Зиновьевъ Константинъ . . | — | — | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Картамышевъ Петръ . . | 12% | — | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Кезевичъ Дмитрій . . . | 12% | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 20 | Князевскій Иванъ . . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| | Короневскій Лейба . . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Корыстинъ Виталій . . . . | 11% | 11% | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | Кочкинъ Петръ . . . . . | 15% | 13% | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| | Красновъ Василій . . . . | 11% | — | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | Красновъ Михаилъ . . . . | 16% | 11% | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| | Лебедевъ Алексѣй . . . . | 13% | 16% | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| | Лисицинъ Павелъ . . . . | 24% | 11% | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| | Лобановскій Павелъ . . . . | — | — | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | Магаловъ Александръ . . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 30 | Мальцевъ Николай . . . | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Можаровъ Өеодоръ . . . . | 11% | 13% | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Назоровъ Петръ . . . . | — | — | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Образцовъ Михаилъ . . . . | 11% | 12% | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Образцовъ Стефанъ . . . . | — | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 35 | Обтемперанскій Леонидъ | 12% | 14% | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Палимпсестовъ Иванъ | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| | Перуанскій Дмитрій | 17% | — | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| | Писаревъ Александръ | 11% | — | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| | Писнячевскій Константинъ | — | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 40 | Плавтовъ Константинъ | — | — | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Прасоловъ Вадимъ | — | — | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| | Рубецкій Петръ | 31% | — | 3 | 5 | 3- | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| | Скворцовъ Андрей | 11% | — | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| | Скрябинъ Митрофанъ | 15% | 10% | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 45 | Слободовъ Александръ | — | — | 3 | 3 | 4 | 5- | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| | Слюсаревъ Семенъ | — | — | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| | Смирновъ Василій | — | — | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| | Снигиревъ Евсевій | — | — | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| | Сокальскій Иванъ | — | — | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 50 | Соколовъ Николай | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Соловьевъ Николай | 11% | 18% | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Стекольниковъ Самуилъ | — | — | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| | Тереховъ Θеодоръ | 20% | — | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| | Трояновъ Сергѣй | — | — | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 |
| 55 | Успенскій Павелъ | — | — | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| | Флоренсовъ Александръ | 10% | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| | Шаховъ Михаилъ | — | — | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Шестаковъ Николай | — | — | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Шибковъ Александръ | — | — | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 60 | Θивейскій Петръ | 13% | — | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |

2) *Списокъ студентовъ II курса, получившихъ баллъ два по одному изъ предметовъ испытанія и допущенныхъ на основаніи § 16 Правилъ о зачетѣ полугодій къ переэкзаменовкѣ по этимъ предметамъ въ началѣ слѣдующаго полугодія.*

| | | Осеннее полугодіе. | Весеннее полугод. | Неорганич. химія. | Аналитич. химія. | Физика. | Фармація, фармакогнозія. | Анатомія. | Гистологія. | Физіологія. | Физіологич. химія. | Органич. химія. | Минералогія. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Броннеръ Вульфъ | 11% | — | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| | Ивановъ Алексѣй | 11% | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | — |
| | Лейбовичъ Абрамъ | 10% | — | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | — |
| | Михайловскій Илья | — | — | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | — |
| 5 | Нифантовъ Геннадій | — | — | 5 | 5 | 3 | — | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | — |
| | Пановъ Николай | — | — | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | — |
| | Померанцевъ Николай | 11% | 24% | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | — |
| | Семеновъ Михаилъ | 23% | — | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | — |
| | Степановъ Петръ | 10% | — | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | — |
| 10 | Топорковъ Александръ | 10% | — | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | — |

*3) Списокъ студентовъ II курса, получившихъ двѣ неудовлетворительныхъ отмѣтки изъ предметовъ полукурсоваго испытанія, а также не окончившихъ испытаній въ полномъ объемѣ или вовсе къ нимъ не явившихся, кои на основаніи § 6 правилъ о зачетѣ полугодій оставляются на второй годъ на томъ-же курсѣ.*

| № | Фамилія и имя | % пропущ. лекцій: Осеннее полугодіе | % пропущ. лекцій: Весеннее полугодіе | Богословіе | Зоологія | Ботаника | Минералогія | Неорганич. химія | Аналитическ. химія | Физика | Анатомія | Гистологія | Физіологія | Физіологич. химія | Фармація | Органическ. химія |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Алексѣевъ Алексѣй | 10% | — | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | Аузбиковичъ Альбинъ | 24% | — | — | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Алексѣевъ Иванъ | 26% | — | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | Гинзбергъ Эммануилъ | 13% | — | — | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | — | — | — | — | — | — |
| 5 | Дивногорскій Вячеславъ | 20% | — | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | Дружининъ Николай | — | — | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | Жаворонковъ Николай | 41% | — | 4 | 3 | 3 | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Звѣревъ Владиміръ | 16% | 31% | 4 | 4 | 4 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Зыряновъ Александръ | 25% | — | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| 10 | Итбаевъ Ережепъ | 21% | 40% | — | 3 | 3 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Калинниковъ Аркадій | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | — | — | — | — | 2 | — |
| | Концевичъ Гавріилъ | — | — | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | Коржавинъ Владиміръ | 18% | 26% | 4 | 3 | 3 | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Кочуровъ Владиміръ | 29% | 31% | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | Ксюнинъ Порфирій | — | — | 4 | 3 | 5 | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Ларинъ Александръ | 15% | — | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Лисицинъ Николай | 16% | 22% | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Лисовскій Антоній | — | — | — | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Осиповъ Константинъ | 34% | — | 5 | 5 | 5 | 4 | — | — | 4 | — | — | — | — | — | — |
| 20 | Карелинъ Сергѣй | — | — | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | Перловъ Николай | 13% | — | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | — | — | — | — | — | — |
| | Пудовиковъ Афанасій | 26% | 35% | 4 | 4 | 3 | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Семеновъ Павелъ | 21% | — | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | — | — | — | — | — | — |
| | Соловьевъ Александръ | 10% | 26% | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| 25 | Сперанскій Александръ | 20% | — | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Сурей Владиміръ | 23% | — | 4 | 3 | 4 | 5 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | Суриновъ Николай | 23% | — | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | — | — | — | — | — | — |

| | % пропущ. лекцій | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Осеннее полугодіе. | Весеннее полугодіе. | Богословіе. | Зоологія. | Ботаника. | Минералогія. | Неорганич. химія. | Аналитическ. химія. | Физика. | Анатомія. | Гистологія. | Физіологія. | Физіологич. химія. | Фармація. | Органическ. химія. |
| Шалабановъ Павелъ | 10% | — | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — |
| Шмуклеръ Израиль | 17% | 29% | — | 3 | 4 | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — |
| 30 Шнадерманъ Файвушъ | 10% | 23% | — | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | — | — | — | — | — | — |
| Щегловъ Олимпанъ | 23% | — | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | — | 3 | — | — | — | — | — | — |
| Юдинъ Василій | 95% | 56% | 3 | 3 | 4 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ярославцевъ Александръ | 11% | 35% | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | — | — | — | — | — | — |
| Львовъ Леонидъ | — | — | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 35 Олюнинъ Иванъ | — | — | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| Самецкій Иванъ | 31% | 10% | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | — | 2 | 5 | — |
| Симилейскій Антоній | 10% | 13% | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 38 Аккерманъ Илья | — | — | — | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | — | 3 | — |

# ПОСТОРОННІЕ СЛУШАТЕЛИ:

## I курсъ.

Всѣхъ постороннихъ слушателей на *первомъ курсѣ* въ началѣ года числилось 11 человѣкъ. Изъ нихъ 2 перечислено въ студенты — Богословскій Веніаминъ и Бѣляковъ Михаилъ; выбылъ въ теченіе года одинъ (Оборинъ Павелъ); къ испытаніямъ оставалось 8 человѣкъ. Изъ нихъ не явилось на экзамены двое — Бѣйлинъ Лейзеръ и Флоровъ Андрей.

Къ испытаніямъ приступили 6 (5 фармацевтовъ и 1 вольный слушатель) и получили слѣдующія отмѣтки.

| | Физика. | Неорган. химія. | Аналитич. химія. | Минералогія. | Зоологія. | Ботаника. | Богословіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вороновичъ Эдмундъ | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | — |
| Конторовичъ Ефимъ | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | — |
| Родіоновъ Викторъ | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | — |
| Тауберъ Илья | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | — |
| Филипповъ Дмитрій (вольнослушатель) | 4 | — | — | 3 | — | — | 5 |
| Флоловъ Андрей | не явился. | | | | | | |
| Эльясонъ Мовша | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | — |

Постановлено: всѣмъ означеннымъ постороннимъ слушателямъ, кромѣ Филипова Дмитрія, зачесть второе полугодіе и допустить ихъ къ слушанію фармацевтическихъ предметовъ II курса, предоставивъ получившимъ неудовлетворительныя отмѣтки—Вороновичу—по ботаникѣ и Конторовичу—по физикѣ переэкзаменоваться изъ этихъ предметовъ чрезъ годъ при испытаніяхъ изъ второй части фармацевтическаго курса.

## II курсъ.

Всѣхъ постороннихъ слушателей на *2 курсѣ* было 8 человѣкъ; изъ нихъ 7 фармацевтовъ и 1 вольный слушатель, не державшій испытаній.

Посторонніе слушатели—фармацевты при испытаніяхъ изъ предметовъ второй части фармацевтическаго курса получили слѣдующія отмѣтки.

| | Неорган. химія. | Аналитич. химія. | Физика. | Фармація. | Фармакологія. | Токсикологія. | Поданіе помощ. въ несч. случ. | Органич. химія. | Минералогія. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горбатовъ Иванъ (онъ-же Епапешниковъ) . . . | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | — |
| Ковнацкій Маріанъ . . . . . . . . . . | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | — |
| Маркузонъ Тенхель . . . . . . . . . . | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Мочаловъ Иванъ . . . . . . . . . . | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | — |
| Нови Берель . . . . . . . . . . | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | — |
| Рабиновичъ Осипъ . . . . . . . . . . | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | — |
| Шейнисъ Ананія . . . . . . . . . . | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | — |

Постановлено: постороннихъ слушателей—Горбатова Ивана, Мочалова Ивана, Маркузона Тенхеля, Рабиновича Осипа, Шейниса Ананія, какъ выдержавшихъ испытанія на *степень провизора* въ полномъ объемѣ, *удостоить этого званія*, въ чемъ и выдать имъ установленныя свидѣтельства; постороннимъ же слушателямъ—Ковнацкому Маріану и Берелю Нови, получившимъ неудовлетворительную отмѣтку по фармаціи, предоставить переэкзаменовку по этому предмету черезъ три мѣсяца, въ началѣ слѣдующаго полугодія.

---

Приложеніе къ журналу № 8.

Городской Думѣ доложено отношеніе Высочайше утвержденнаго Русскаго Общества охраненія народнаго здравія, состоящаго подъ почетнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Павла Александровича слѣдующаго содержанія: „Въ 1896 году, 2—14 мая, исполнится столѣтіе со дня открытія предохранительнаго прививанія оспы (вакцинація). Въ этотъ день сто лѣтъ назадъ, докторъ Эдвардъ Дженнеръ публично произвелъ замѣчательный опытъ прививанія коровьей оспы отъ человѣка человѣку (гуманизированная вакцина). Съ тѣхъ поръ блестящіе результаты открытія Дженнера не перестаютъ служить человѣчеству вѣрнѣйшимъ средствомъ предохраненія отъ жесточайшей болѣзни „оспы", той болѣзни, которая въ прежнее время уносила безчисленное множество жертвъ въ могилу, а на оставшихся въ живыхъ накладывала безпощадное клеймо уродства. Ученіе Дженнера, быстро распространившееся по всему міру, не только дало возможность низвести заболѣваемость и смертность отъ оспы до минимальнаго предѣла, но оно послужило еще основою и для развитія современнаго намъ способа предупрежденія и лѣченія цѣлаго ряда болѣзней животныхъ и человѣка (бѣшенство, сибирская язва, дифтеритъ и др.).

Великая заслуга открытія Дженнера, составившаго эпоху въ медицинѣ, побудила нынѣ различныя ученыя общества всѣхъ культурныхъ государствъ подобающимъ образомъ почтить столѣтній юбилей этого торжества человѣческаго генія. Лучшимъ разрѣшеніемъ такой задачи являлось, несомнѣнно, подведеніе всеміраго итога наличнымъ знаніямъ по оспѣ и борьбѣ человѣчества съ нею.

Русское Общество охраненія народнаго здравія постановило ознаменовать юбилей открытія оспопрививанія возможно болѣе широкимъ выполненіемъ упомянутой задачи. Съ этою цѣлью Общество черезъ своего Почетнаго Предсѣдателя Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Павла Александровича испросило Высочайшее Государя Императора соизволеніе на слѣдующее предложеніе: 1) Назначить четыре преміи за лучшія сочиненія по оспопрививанію. 2) Собрать и издать при участіи правительственныхъ, земскихъ и городскихъ учрежденій, ученыхъ обществъ, гг. врачей и частныхъ лицъ матеріалы по исторіи развитія и результатамъ оспопрививанія въ Россіи. 3) Издать въ переводѣ на русскій языкъ сочиненія Дженнера. 4) Устроить выставку относящихся къ оспопрививанію предметовъ. 5) Созвать торжественное общее собраніе Общества въ самый день столѣтія открытія Дженнера.

Въ настоящее время Совѣтомъ Общества уже приступлено къ осуществленію этой программы, опредѣлены условія конкурса на сочиненія по оспопрививанію, а также намѣченъ планъ и объявлена подписка на предположенное юбилейное изданіе. Юбилейное изданіе Общества будетъ состоять: а) изъ историческаго обзора развитія и результатовъ оспопрививанія въ Россіи въ связи съ краткою исторіею этого дѣла въ Западной Европѣ и б) изъ перевода на русскій языкъ сочиненій Дженнера (съ его біографіей, портретомъ, рисунками оспы).

Обработку всего изданія принялъ на себя членъ Общества д-ръ В. О. Губертъ.

Объемъ юбилейнаго изданія предполагается въ размѣрѣ около 50 печатныхъ листовъ; цѣна 3 рубля за экземпляръ.

Совѣтъ Русскаго Общества охраненія народнаго здравія обращается съ покорнѣйшею просьбою къ Томскому городскому управленію не отказать придти на помощь обществу своимъ непосредственнымъ участіемъ въ осуществленіи устраиваемаго Обществомъ торжества, а также оказать посильное содѣйствіе въ доставленіи средствъ на расходы по юбилейному изданію и назначенію премій и особенно въ присылкѣ въ канцелярію Общества (Петербургъ, Дмитровскій пер., 15), матеріаловъ, свѣдѣній, сочиненій, рисунковъ и вообще данныхъ или предметовъ, относящихся къ оспопрививанію. Общество проситъ не стѣсняться объемомъ или неполнотою посылаемыхъ матеріаловъ и свѣдѣній. Все присланное будетъ принято съ благодарностью, при чемъ имена учрежденій и лицъ, доставившихъ тѣ или другіе матеріалы или предметы, будутъ напечатаны въ юбилейномъ изданіи. Доставленные матеріалы и предметы, по желанію владѣльцевъ, будутъ возвращены, по минованіи въ нихъ надобности, или переданы въ библіотеку и музей Общества.

При обсужденіи доложеннаго гласный А. И. Макушинъ, выяснивъ всю важность сдѣланнаго г. Дженнеромъ открытія и современное положеніе этого дѣла, высказывался за необходимость тѣмъ либо ознаменовать такое важное событіе, какъ имѣющій исполниться столѣтній юбилей, присовокупивъ, что дума можетъ какъ ей угодно ознаменовать это событіе, а онъ съ своей стороны предложилъ бы событіе это ознаменовать ассигнованіемъ изъ городскихъ средствъ въ теченіе 3 лѣтъ по 500 руб. въ годъ на поддержаніе открывающейся при Томскомъ Университетѣ лабораторіи для добыванія предохранительныхъ лечебныхъ прививокъ, какъ учрежденія продолжающаго развивать то же дѣло. Хотя сумма эта не велика, но она всетаки дастъ возможность окрѣпнуть этому крайне необходимому предпріятію, причемъ и деньги эти не останутся для города мертвымъ капиталомъ, такъ какъ плодами этого предпріятія будутъ безспорно пользоваться жители города и, кромѣ того, немалый доходъ дадутъ городу и лица пріѣзжающія сюда лечиться. Кромѣ того г. Макушинъ предложилъ думѣ, по предварительному сношенію съ Университетомъ, обратиться и къ другимъ городамъ Сибири о пожертвованіи на тотъ же предметъ.

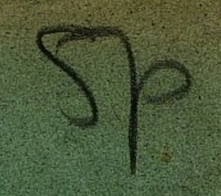
Это предложеніе было принято большинствомъ гласныхъ и за ассигнованіе денегъ закрытой баллотировкой подано было 21 голосъ противъ 4, а посему городская дума постановила: 1) Въ ознаменованіе имѣющаго исполниться въ настоящемъ году столѣтняго юбилея со дня открытія докторомъ Эдвардомъ Дженнеромъ предохранительнаго прививанія оспы ассигновать изъ общихъ городскихъ средствъ въ теченіе трехъ лѣтъ по 500 рублей въ годъ на поддержаніе открывающейся при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ лабораторіи для добыванія предохранительныхъ лечебныхъ прививокъ, 2) По предварительномъ сношеніи съ Правленіемъ Университета, обратиться и къ другимъ городамъ Сибири о пожертвованіи на тотъ же предметъ и 3) Въ виду частаго повторенія укуса жителей города бѣшеными собаками, просить Правленіе Университета, не признаетъ ли оно возможнымъ ускорить добываніе жидкости для прививокъ противъ бѣшенства. Засѣданіе 24 апрѣля состоялось въ присутствіи г. заступающаго мѣсто городского головы и 30 гласныхъ.

# СОДЕРЖАНІЕ ОДИННАДЦАТОЙ КНИГИ.

---



---




# ИЗВѢСТІЯ

## Императорскаго Томскаго Университета

выходятъ книжками по полугодіямъ и состоятъ изъ двухъ отдѣловъ:

Первый отдѣлъ заключаетъ въ себѣ отчетъ о состояніи университета за истекшій годъ, журналы засѣданій Совѣта, программы и обозрѣнія преподаванія, рецензіи о работахъ, представленныхъ на соисканіе медалей, отзывы о диссертаціяхъ и другія данныя, касающіяся внутренней жизни университета; во второмъ помѣщаются ученые труды членовъ университета, наблюденія, замѣтки и проч.

Въ видѣ приложенія къ Извѣстіямъ печатаются болѣе обширныя оригинальныя статьи и руководства.

---

**Цѣна двѣнадцатой книги 2 рубля.**

---

Съ требованіями обращаться: къ редактору «Извѣстій» Императорскаго Томскаго Университета, Ректору Университета, Профессору Александру Ивановичу Судакову, или къ Коммиссіонеру Университета Петру Ивановичу Макушину: Томскъ, книжный магазинъ Макушина.

---